

Pompes pneumatiques à membranes

819.0364

Rév. Z
FR

Pour les applications de transfert de fluide. Pour un usage professionnel uniquement.

Pression maximum de service de fluide 100 de 0,7 MPa (7 bars, 100 psi)

Pression maximum d'admission d'air 100 de 0,7 MPa (7 bars, 100 psi)

POLYPROPYLÈNE ET PVDF

VERDERAIR VA 15


ACÉTAL* ET POLYPROPYLÈNE CONDUCTEUR*

VERDERAIR VA 15

*Ces pompes sont certifiées.  II 2 GD c IIC T4

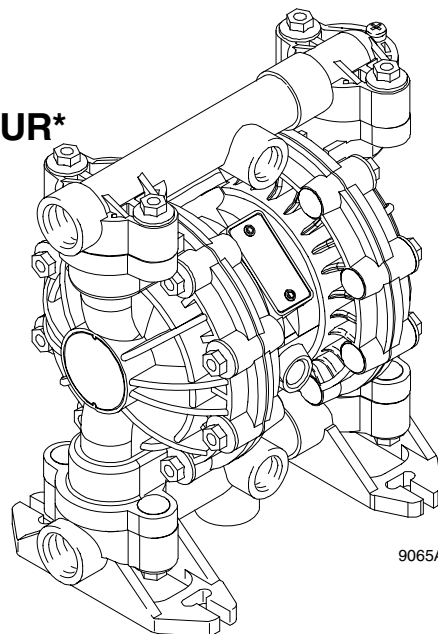
ALUMINIUM ET ACIER INOXYDABLE*

VERDERAIR VA 20

*Ces pompes sont certifiées.  II 2 GD c IIC T4

Reportez-vous à la liste des pompes de la page 20 pour déterminer le numéro de référence de votre pompe.

Demandes de brevets déposées



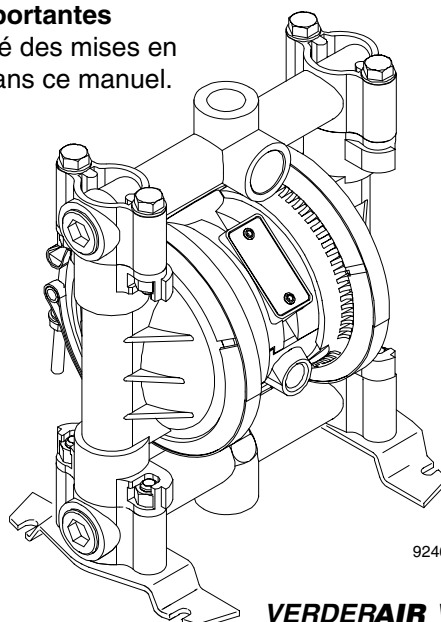
9065A

VERDERAIR VA 15



Instructions de sécurité importantes

Lisez attentivement l'intégralité des mises en garde et consignes figurant dans ce manuel. Conservez ces instructions.



9246A

VERDERAIR VA 20

Table des matières

Avertissements de sécurité	2
Installation	4
Fonctionnement	10
Maintenance	11
Dépannage	12
Entretien	13
<i>VERDERAIR VA 15</i> et <i>VERDERAIR VA 20</i>	
Liste des pompes	20
<i>VERDERAIR VA 15</i> et <i>VERDERAIR VA 20</i>	
Kits de réparation	23
Pièces	
<i>VERDERAIR VA 15</i> et <i>VERDERAIR VA 20</i>	
Pièces communes	24
<i>VERDERAIR VA 15</i> Vue éclatée	25
<i>VERDERAIR VA 15</i> Liste des pièces de la section fluide	26
<i>VERDERAIR VA 20</i> Vue éclatée	28
<i>VERDERAIR VA 20</i> Liste des pièces de la section fluide	29
Séquence de serrage	30
VERDERAIR VA 15 :	
Caractéristiques techniques	31
Dimensions	32
VERDERAIR VA 20 :	
Caractéristiques techniques	33
Dimensions	34
<i>VERDERAIR VA 15</i> et <i>VERDERAIR VA 20</i>	
Diagrammes des performances	35
Service clients/Garantie	37

Symboles

Symbole d'avertissement



Ce symbole vous avertit des risques de blessures graves voire mortelles en cas de non-respect des consignes.

Symbole de mise en garde



Ce symbole vous avertit des risques de dommages ou de destruction de l'équipement en cas de non-respect des consignes.

Avertissement



INSTRUCTIONS

RISQUES EN CAS DE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

Une mauvaise utilisation de l'équipement peut provoquer une rupture ou un dysfonctionnement dudit équipement et engendrer de graves blessures.

- Cet équipement est réservé à un usage professionnel.
- Lisez attentivement tous les manuels d'instructions, les panneaux et les étiquettes avant de faire fonctionner l'équipement.
- Utilisez l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. En cas de doute, contactez votre revendeur VERDER.
- N'altérez ou ne modifiez jamais cet équipement. Utilisez uniquement des pièces et accessoires d'origine VERDER.
- Vérifiez quotidiennement l'équipement. Réparez ou remplacez immédiatement les pièces usées ou endommagées.
- Ne dépassez jamais la pression maximum de service du composant le plus faible de votre système. Cet équipement offre une pression maximum de service de **0,7 MPa (7 bars, 100 psi) avec une pression d'entrée d'air maximum de 0,7 MPa (7 bars, 100 psi)**.
- Utilisez des fluides et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Consultez la section **Caractéristiques techniques** figurant dans les manuels de tous les équipements. Lisez les avertissements du fabricant des fluides et solvants.
- Faites passer les flexibles loin des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes. N'exposez pas les flexibles VERDER à des températures supérieures à 82 °C (180 °F) ou inférieures à -40 °C (-40 °F).
- Portez un casque antibruit lorsque vous faites fonctionner cet équipement.
- Ne soulevez jamais un équipement sous pression.
- Conformez-vous aux réglementations locales, régionales et nationales concernant les incendies, l'électricité et la sécurité.
- N'utilisez pas 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 dans l'équipement en aluminium sous pression. Une telle utilisation risque de provoquer une réaction chimique, voire une explosion.

Avertissement



DANGER INHÉRENT AUX PRODUITS TOXIQUES

Les fluides dangereux et les vapeurs toxiques peuvent causer de graves blessures, voire entraîner la mort en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, en cas d'inhalation ou d'ingestion.



- Veillez à prendre connaissance des dangers spécifiques associés aux fluides que vous utilisez.
- Ne soulevez jamais une pompe sous pression. En cas de chute, la section fluide peut se rompre. Exécutez toujours la **Procédure de décompression** décrite page 10 avant de soulever la pompe.
- Stockez les fluides dangereux dans un réservoir approprié. Jetez tous les produits dangereux conformément aux réglementations locales, nationales et fédérales.
- Portez toujours des lunettes de protection, des gants, des vêtements et un masque conformément aux recommandations du fabricant des produits et des solvants.
- Veillez à raccorder fermement les conduites d'air et à faire évacuer l'air d'échappement en toute sécurité, à l'écart des personnes, des animaux et des zones de manipulation de produits alimentaires. Si la membrane est défectueuse, le fluide s'échappe en même temps que l'air. Consultez la section **Ventilation des gaz d'échappement**, page 6.
- N'utilisez **jamais** de pompe en acétal pour pomper des acides. Prenez toutes les précautions nécessaires pour éviter que de l'acide ou des vapeurs d'acide n'entrent en contact avec l'extérieur du boîtier de la pompe. Les pièces en acier inoxydable peuvent être endommagées au contact de l'acide, déversements et vapeurs.



RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Une mise à la terre et une ventilation incorrectes, des flammes ou des étincelles peuvent s'avérer dangereuses et provoquer un incendie ou une explosion ainsi que de graves blessures.



- Mettez l'équipement à la terre. Reportez-vous à la section **Mise à la terre**, page 8.
- N'utilisez **jamais** de pompe en polypropylène ou PVDF non conducteurs avec des fluides inflammables non conducteurs, comme indiqué dans votre réglementation locale de protection contre les incendies. Reportez-vous à la section **Mise à la terre**, page 8 pour plus d'informations. Consultez votre fournisseur de fluide pour connaître la conductivité ou la résistivité de votre fluide.
- En cas d'étincelle d'électricité statique ou si vous ressentez une décharge électrique pendant l'utilisation de l'équipement, **arrêtez immédiatement le pompage**. N'utilisez pas cet équipement tant que vous n'avez pas identifié et corrigé le problème.
- Assurez une bonne ventilation en air frais pour éviter l'accumulation de vapeurs inflammables émanant des solvants ou du fluide pompés.
- Veillez à raccorder fermement les conduites d'air et à faire évacuer l'air d'échappement en toute sécurité, à l'écart de toute source d'inflammation. Si la membrane est défectueuse, le fluide s'échappe en même temps que l'air. Consultez la section **Ventilation des gaz d'échappement**, page 6.
- Veillez à débarrasser le site de tout résidu, y compris de tous solvants, chiffons et essence.
- Débranchez l'alimentation électrique de tous les équipements électriques du site.
- Éteignez toutes les flammes ou veilleuses nues du site.
- Ne fumez jamais sur le site.
- N'actionnez aucun interrupteur de lumière du site pendant le fonctionnement ou en présence de vapeurs.
- Ne faites jamais fonctionner un moteur à essence sur le site.

Installation

Informations générales

- Les installations types de la Fig. 2 sont de simples indications pour vous aider à choisir et à installer les éléments composant le système. Prenez contact avec votre distributeur VERDER, qui vous aidera à concevoir un système correspondant à vos besoins.
- Utilisez toujours des pièces et accessoires d'origine VERDER.
- Appliquez un produit d'étanchéité pour filetage liquide sur tous les filetages mâles. Serrez fermement tous les raccords afin d'éviter toute fuite d'air ou de fluide.

Serrage des fixations avant la première utilisation

Avant d'utiliser pour la première fois la pompe, vérifiez et resserrez toutes les fixations externes. Consultez la section **Séquence de serrage**, page 30. Après le premier jour de fonctionnement, resserrez toutes les fixations. Bien que l'utilisation des pompes varie, il est généralement conseillé de resserrer les fixations tous les deux mois.

Danger inhérent aux produits toxiques



Consultez la section **Danger inhérent aux produits toxiques**, page 3.

Utilisez des fluides et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Consultez la section **Caractéristiques techniques** figurant dans les manuels de tous les équipements. Lisez les avertissements du fabricant des fluides et solvants.

Attention

Température de fonctionnement de sécurité

Minimum (toutes les pompes) : 4 °C (40 °F)

Maximum

Acétal : 82 °C (180 °F)

Polypropylène : 66 °C (150 °F)

Aluminium, acier inoxydable, PVDF : 107 °C (225 °F)

Ces températures sont fonction des contraintes mécaniques uniquement et peuvent être considérablement modifiées par le pompage de certains produits chimiques. Consultez la liste des produits chimiques compatibles et les limites de températures, ou contactez votre revendeur VERDER.

Montages

- Ces pompes peuvent être utilisées dans une large gamme d'installations. Assurez-vous que la surface de montage peut supporter le poids de la pompe, des flexibles et des accessoires, ainsi que la contrainte provoquée par le fonctionnement.
- La Fig. 2 fournit quelques exemples d'installation. Pour toutes les installations, montez la pompe à l'aide des vis et des écrous.

Pompage de fluides à haute densité

Les fluides à haute densité peuvent empêcher l'installation correcte des billes légères non métalliques du clapet anti-retour, ce qui réduit considérablement les performances de la pompe. Des billes en acier inoxydable doivent être utilisées pour ce type d'applications.

Installation

Conduite d'air

Avertissement

Une vanne d'air principale de type purge (B) est nécessaire dans votre système afin de libérer l'air emprisonné entre cette vanne et la pompe. Consultez la Fig. 2. Cet air prisonnier peut provoquer le fonctionnement inattendu de la pompe, provoquant ainsi des blessures graves, y compris des projections dans les yeux ou sur la peau, des blessures dues à des pièces en mouvement ou une intoxication due aux produits dangereux.

Attention

L'air d'échappement de la pompe peut contenir des éléments polluants. Ventiler dans un périmètre important autour de la zone d'échappement lorsque ces éléments peuvent nuire à l'alimentation produit. Consultez la section Ventilation des gaz d'échappement, page 6.

1. Installez les accessoires de la conduite d'air comme indiqué dans la Fig. 2. Fixez ces accessoires au mur ou sur un support. Assurez-vous que la conduite d'air qui alimente les accessoires est conductrice.
 - a. La pression du fluide peut être contrôlée suivant l'une des deux méthodes suivantes. Pour la contrôler du côté air, installez un régulateur d'air (G). Pour la contrôler du côté fluide, installez un régulateur de fluide (J) à proximité de la sortie de fluide de la pompe (consultez la Fig. 2).
 - b. Localisez une vanne d'air principale de type purge (B) à proximité de la pompe et utilisez-la pour relâcher l'air emprisonné. Consultez l'**avertissement** ci-dessus. Localisez l'autre vanne d'air principale (E) en amont de tous les accessoires de la conduite d'air et utilisez-la pour les isoler pendant les opérations de nettoyage et de réparation.
 - c. Le filtre de la conduite d'air (F) élimine les saletés et l'humidité néfastes de l'alimentation en air comprimé.
2. Installez un flexible d'air conducteur (C) entre les accessoires et l'entrée en 1/4 npt(f) de la pompe d'air. Utilisez un flexible d'air d'un diamètre intérieur de 1/4 po. minimum. Vissez un coupleur rapide de conduite d'air (D) sur l'extrémité du flexible d'air (C), puis vissez fermement le raccord d'accouplement dans l'entrée d'air de la pompe. Ne branchez pas encore le coupleur (D) au raccord.

Installation de conduites d'air pilotes distantes

1. Branchez la conduite d'air à la pompe, comme indiqué ci-dessus.
2. Branchez un tuyau d'un diamètre extérieur de 1/4 po. aux connecteurs-poussoirs (16) situés sous la pompe.

REMARQUE : des raccords de taille ou de type différents peuvent être utilisés en remplaçant les connecteurs-poussoirs. Les nouveaux raccords nécessitent des filetages de 1/8 po. npt.

3. Branchez l'autre extrémité du tuyau au signal d'air externe, tel que les régulateurs Cycleflo (réf. 819.9742) ou Cycleflo II (réf. 819.9743) VERDER.

REMARQUE : pour que la pompe puisse fonctionner, la pression d'air au niveau des connecteurs doit correspondre à au moins 30 % de la pression d'air en direction du moteur pneumatique.

Conduite d'aspiration de produit

- En cas d'utilisation d'une pompe conductrice (acétal ou polypropylène), utilisez des flexibles conducteurs. En cas d'utilisation d'une pompe non conductrice, raccordez le système de fluide à la terre. Consultez la section **Mise à la terre**, page 8. L'orifice d'entrée de fluide mesure 1/2 po. ou 3/4 po.
- L'utilisation de pressions d'entrée supérieures à 0,1 MPa (1 bar, 15 psi) réduira la durée de vie de la membrane.

Conduite de sortie de fluide

Avertissement

Une vanne de vidange de fluide (H) est nécessaire dans votre système pour relâcher la pression dans le flexible si ce dernier est bouché. Consultez la Fig. 2. La vanne de vidange réduit le risque de blessure sérieuse, y compris par projection dans les yeux ou sur la peau, ou par intoxication par des produits dangereux, lors de la décompression. Installez la vanne à proximité de la sortie de fluide de la pompe.

1. Utilisez des flexibles pour fluide conducteurs (K). La sortie de fluide de la pompe mesure 1/2 po. ou 3/4 po. Vissez fermement le raccord de fluide dans la sortie de la pompe. **Ne serrez pas au-delà du couple indiqué.**
2. Le cas échéant, installez un régulateur de fluide (J) au niveau de la sortie de fluide de la pompe pour contrôler la pression du fluide (consultez la Fig. 2). Consultez la section **Conduite d'air**, étape 1a., pour connaître une autre méthode de contrôle de la pression.
3. Installez une vanne de vidange de fluide (H) à proximité de la sortie de fluide. Consultez l'**avertissement** ci-dessus.

Installation

Vanne de décompression du fluide

⚠ Attention

Certains systèmes peuvent nécessiter l'installation, en sortie de pompe, d'une vanne de décompression afin d'éviter toute surpression et rupture de la pompe ou du flexible. Consultez la Fig. 1.

La dilatation thermique du fluide dans la conduite de sortie peut provoquer une surpression. Cela peut se produire en cas d'utilisation de longues conduites de fluide exposées au soleil ou à la chaleur ambiante, ou en cas de pompage d'une zone froide vers une zone chaude (à partir d'un réservoir souterrain par exemple).

Une surpression peut également se produire si la pompe **VERDERAIR** est utilisée pour alimenter en fluide une pompe à piston et que la vanne d'entrée de cette dernière ne ferme pas, provoquant un retour de fluide dans la conduite de sortie.

- 1 Installez la vanne entre les orifices d'entrée et de sortie du fluide.
- 2 Raccordez ici la conduite d'entrée de fluide.
- 3 Raccordez ici la conduite de sortie de fluide.

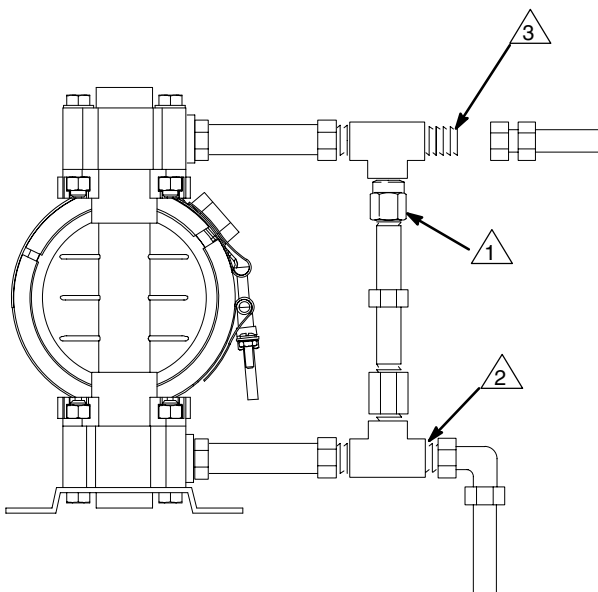


Fig. 1

9073A

Ventilation des gaz d'échappement



Consultez la section **Danger inhérent aux produits toxiques**, page 3.



Consultez la section **Risques d'incendie et d'explosion**, page 3.

Assurez-vous que le système est correctement ventilé pour votre type d'installation. Vous devez ventiler les gaz d'échappement dans un endroit adapté, à l'écart des personnes, des animaux, des zones de manipulation de produits alimentaires et de toutes sources d'inflammation lorsque vous pompez des fluides inflammables ou dangereux.

Une membrane défectueuse provoquera l'échappement du fluide pompé en même temps que l'air. Placez un réservoir approprié à l'extrémité de la conduite d'échappement d'air afin de récupérer le fluide. Consultez la Fig. 2.

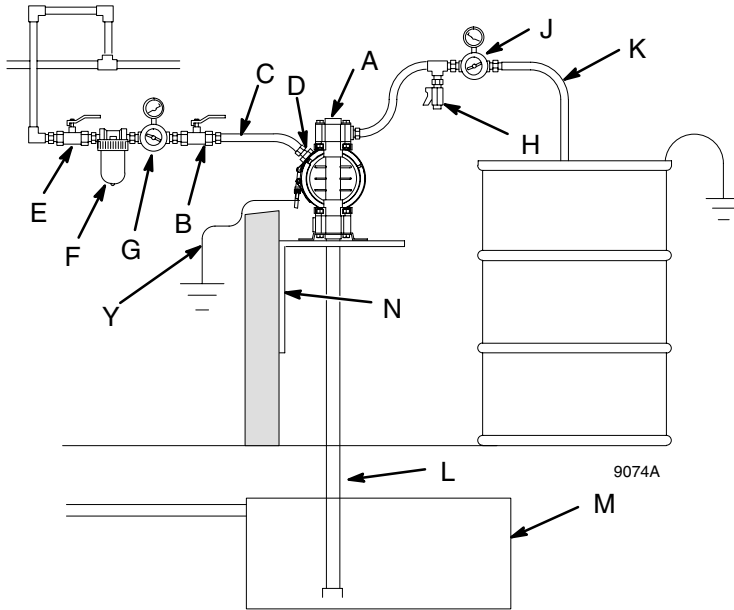
L'orifice d'échappement d'air mesure 3/8 npt(f). Ne réduisez pas la taille de cet orifice d'échappement d'air. Une trop forte réduction de cet orifice d'échappement peut engendrer un fonctionnement erratique de la pompe.

Consultez la section **Ventilation de l'air d'échappement**, Fig. 2. Ventiler les gaz d'échappement vers un emplacement distant comme suit :

1. Retirez le silencieux (W) de l'orifice d'échappement d'air de la pompe.
2. Installez un flexible d'échappement d'air conducteur (X) et raccordez le silencieux à l'autre extrémité du flexible. La taille minimum du diamètre intérieur du flexible d'échappement d'air est de 10 mm (3/8 po.). Si un flexible de plus de 4,57 m (15 pi.) doit être utilisé, utilisez un flexible d'un diamètre supérieur. Évitez les angles trop aigus et les nœuds dans le flexible.
3. Installez un réservoir (Z) à l'extrémité de la conduite d'échappement d'air afin de récupérer le fluide en cas de rupture de membrane. Consultez la Fig. 2.

Installation

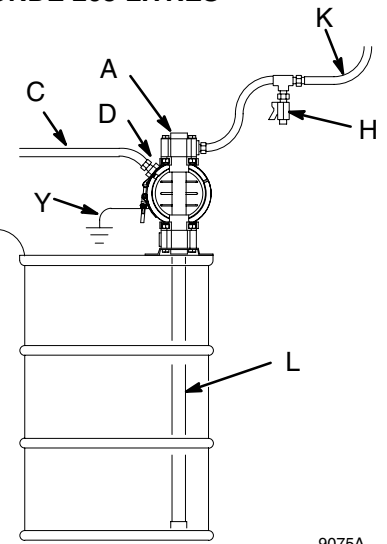
INSTALLATION D'UN TRANSFERT AU-DESSUS DU SOL



LEGENDE

- A Pompe
- B Vanne d'air principale de type purge (nécessaire pour la pompe)
- C Conduite d'alimentation en air conductrice
- D Raccord rapide de conduite d'air
- E Vanne d'air principale (pour les accessoires)
- F Filtre de conduite d'air
- G Régulateur d'air de la pompe
- H Vanne de vidange de fluide (nécessaire)
- J Régulateur de fluide (en option)
- K Flexible d'alimentation en liquide conducteur
- L Conduite d'aspiration de fluide
- M Réservoir de stockage souterrain
- N Support pour montage mural
- Y Fil de terre (nécessaire ; consultez la page 8 pour connaître les instructions d'installation)

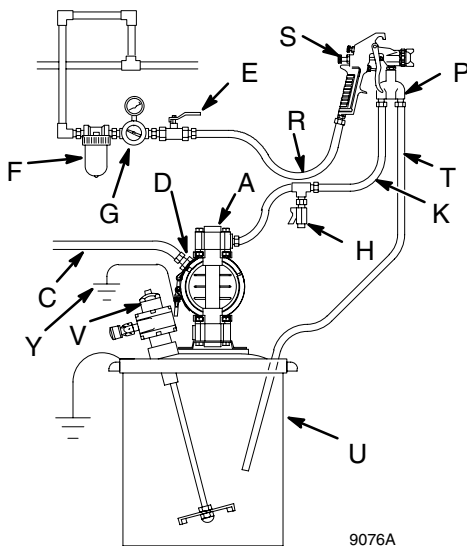
INSTALLATION D'UNE POMPE SUR BONDE 208 LITRES



LÉGENDE

- A Pompe
- C Conduite d'alimentation en air conductrice
- D Raccord rapide de conduite d'air
- H Vanne de vidange de fluide (nécessaire)
- K Flexible d'alimentation en liquide conducteur
- L Conduite d'aspiration de fluide
- Y Fil de terre (nécessaire ; consultez la page 8 pour connaître les instructions d'installation)

INSTALLATION DE LA PULVÉRISATION PNEUMATIQUE



LÉGENDE

- A Pompe
- C Conduite d'air conductrice vers pompe
- E Vanne d'arrêt de la conduite d'air du pistolet
- F Filtre de conduite d'air
- G Régulateur d'air du pistolet
- H Vanne de vidange de fluide (nécessaire)
- K Flexible d'alimentation en liquide conducteur
- P Vanne de circulation
- R Conduite d'air conductrice vers pistolet
- S Pistolet de pulvérisation pneumatique
- T Conduite de retour de fluide conductrice
- U Seau 19 litres
- V Agitateur
- Y Fil de terre (nécessaire ; consultez la page 8 pour connaître les instructions d'installation)

LÉGENDE

- W Silencieux
- X Flexible d'échappement d'air conducteur
- Z Réservoir pour échappement d'air à distance

Toutes les pièces de la pompe en contact ou non avec le produit doivent être compatibles avec le fluide pompé.

VENTILATION DE L'AIR D'ÉCHAPPEMENT

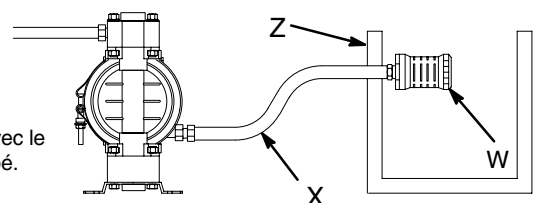


Fig. 2

04054

Installation

Mise à la terre

Avertissement



RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Cette pompe doit être mise à la terre. Avant de faire fonctionner la pompe, raccordez le système à la terre comme indiqué ci-dessous. Lisez également la section **Risques d'incendie et d'explosion**, page 3.



Les pompes VERDERAIR VA 15 en acétal et en polypropylène conducteur contiennent un additif conducteur rendant les pièces en contact avec le produit conductrices. Pour relier ces pièces à la terre, raccordez le fil de terre à la vis de mise à la terre (106). Consultez la section **Mise à la terre**, page 25.

Les pompes en métal VERDERAIR VA 20 sont dotées d'une barrette de terre reliant les colliers en V (109). Fixez un fil de terre à la barrette de terre à l'aide de la vis, de la rondelle d'arrêt et de l'écrou, comme indiqué à la section **Détail de la mise à la terre**, page 28.

Les pompes VERDERAIR VA 15 en polypropylène et en PVDF non conducteurs ne sont **pas** conductrices.

Lors du pompage de fluides conducteurs inflammables, veillez **toujours** à ce que tout le système de fluide soit mis à la terre en vous assurant que le fluide possède un raccord électrique à une véritable prise de terre (consultez la Fig. 3). N'utilisez **jamais** de pompe en polypropylène ou PVDF non conducteurs avec des fluides inflammables non conducteurs, comme indiqué dans votre réglementation locale de protection contre les incendies.

Afin de réduire les risques d'incendie, la réglementation américaine (NFPA 77 Static Electricity) recommande une conductivité supérieure à 50×10^{-12} Siemens/mètre (ohms/mètre) pour toute la plage de température de fonctionnement. Consultez votre fournisseur de fluide pour connaître la conductivité ou la résistivité de votre fluide. La résistivité doit être inférieure à 2×10^{12} ohm/centimètre.

Pour réduire le risque d'étincelle d'électricité statique, reliez à la terre la pompe ainsi que tous les autres équipements utilisés ou situés dans la zone de pompage. Pour connaître les instructions détaillées de mise à la terre concernant la région et le type particulier d'équipement, consultez la réglementation électrique locale.

REMARQUE : lors du pompage de fluides inflammables conducteurs avec une pompe en polypropylène ou en PVDF non conducteurs, veillez à **toujours** raccorder le système à la terre. Consultez l'**avertissement** ci-dessus. La Fig. 3 indique la méthode recommandée pour la mise à la terre des conteneurs de liquide inflammable lors du remplissage.

Mettez tous les éléments de cet équipement à la terre :

- **Pompe :** la pompe en métal est dotée d'une barrette de terre sur le carter central. Les pompes en acétal et en polypropylène conducteur sont dotées d'une vis de mise à la terre au sommet du collecteur. Raccordez l'extrémité du fil de terre opposée au collier à la barrette de terre ou à la vis de mise à la terre, puis branchez l'extrémité collier du fil de terre sur une véritable terre. Pour commander un fil de terre et un collier, commandez la référence 819.0157.
- **Flexibles d'air et de fluide :** utilisez uniquement des flexibles conducteurs.
- **Compresseur d'air :** respectez les recommandations du fabricant.
- **Seaux de solvants utilisés pour le rinçage :** respectez la réglementation locale. Utilisez uniquement des seaux métalliques conducteurs mis à la terre. Ne posez jamais un seau sur une surface non conductrice, telle que du papier ou du carton, qui interrompt la continuité de la mise à la terre.
- **Réservoir d'alimentation en fluide :** respectez la réglementation locale.

MISE A LA TERRE D'UNE POMPE LÉGENDE

- A Pompe
- H Vanne de vidange de fluide (nécessaire)
- S Vanne de distribution
- T Conduite de vidange de fluide
- Y Mise à la terre de la section fluide via la barrette de terre ou la vis de mise à la terre (nécessaire pour les pompes en métal et en acétal)
- Z Fil de terre du conteneur (nécessaire)



Le flexible doit être conducteur.



La buse de la vanne de distribution doit être en contact avec le conteneur.

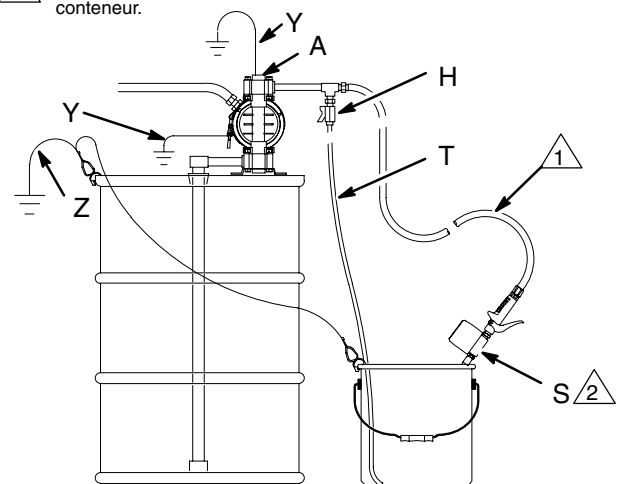


Fig. 3

9079A

Installation

Modifier l'orientation des orifices d'entrée et de sortie du fluide (*VERDERAIR VA 15*)

Vous pouvez modifier l'orientation des orifices d'entrée et de sortie du fluide en repositionnant les collecteurs. Pour *VERDERAIR VA 15*, consultez la Fig. 4. Pour *VERDERAIR VA 20*, consultez la Fig. 5.

1. Retirez les quatre écrous (109) ou boulons (105) du collecteur.
2. Faites pivoter le collecteur dans la position souhaitée, reposez les écrous ou les boulons et serrez-les à un couple de 9 à 10 N•m (80 à 90 po-lb). Consultez la section **Séquence de serrage**, page 30.

REMARQUE : assurez-vous que tous les joints toriques du collecteur sont bien installés avant de serrer le collecteur. Les joints toriques (139) du collecteur sont illustrés à la Fig. 7 et à la Fig. 8.

REMARQUE : les pompes dotées de clapets anti-retour à spatule sont livrées avec le collecteur d'entrée en haut et le collecteur de sortie en bas. Consultez la page 14 pour plus de détails.

1 Serrez à un couple de 9–10 N•m (80–90 po-lb). Consultez la section **Séquence de serrage**, page 30.

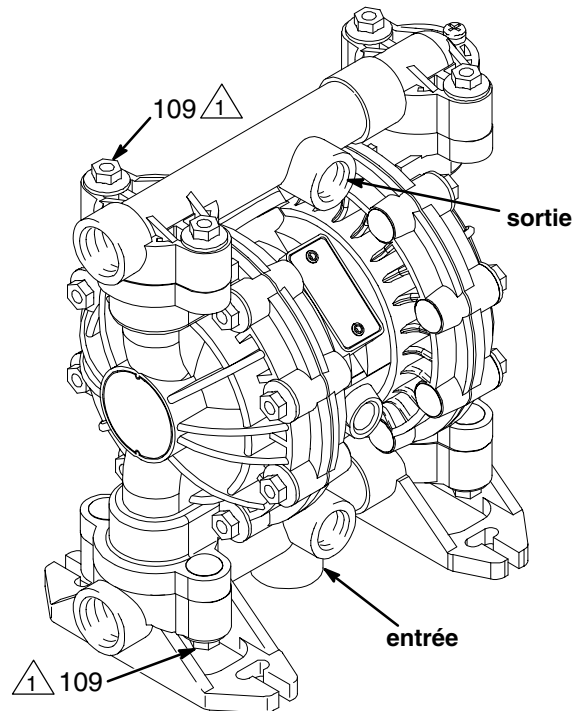


Fig. 4

9065A

1 Serrez à un couple de 9–10 N•m (80–90 po-lb). Consultez la section **Séquence de serrage**, page 30.

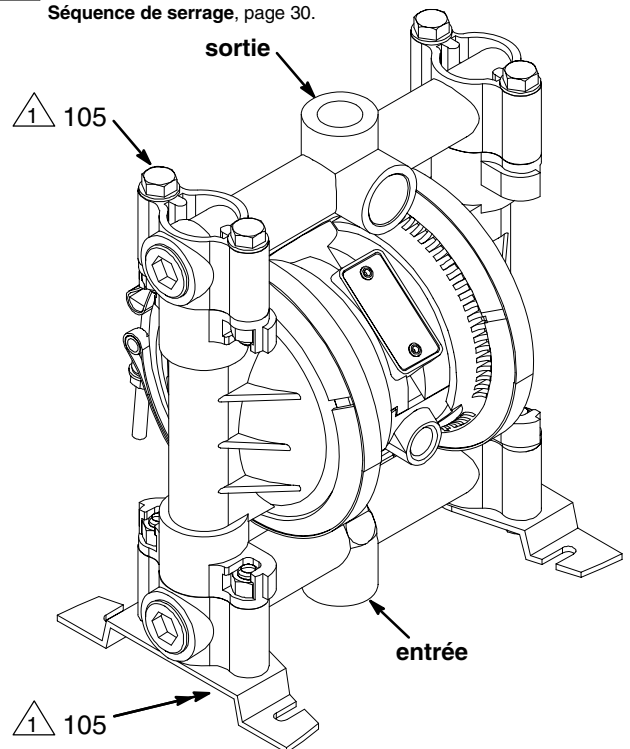


Fig. 5

9071A

Fonctionnement

Procédure de décompression

Avertissement

DANGER ASSOCIÉS AUX ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION







L'équipement reste sous pression jusqu'à ce que la pression soit libérée manuellement. Afin de réduire les risques de blessures graves dues au fluide sous pression, à une pulvérisation accidentelle ou à une projection de fluide, suivez toujours cette procédure chaque fois que vous :

- avez pour consigne de relâcher la pression ;
 - arrêtez le pompage ;
 - vérifiez, nettoyez ou entretenez un équipement du système ;
 - installez ou nettoyez des buses.
1. Fermez l'arrivée d'air à la pompe.
 2. Ouvrez la vanne de distribution, si utilisée.
 3. Ouvrez la vanne de vidange de fluide pour relâcher toute la pression du fluide et prévoyez un réservoir pour récupérer le produit vidangé.

Rinçage de la pompe avant la première utilisation

La pompe a fait l'objet d'un essai dans l'eau. Avant la première utilisation, rincez soigneusement la pompe à l'aide d'un solvant adapté. Respectez les étapes de la section **Démarrage et réglage de la pompe**.

Démarrage et réglage de la pompe

1.   Consultez la section **Danger inhérent aux produits toxiques**, page 3.
2.  Exécutez la **Procédure de décompression** ci-dessus avant de soulever la pompe.
3.    Assurez-vous que la pompe est correctement mise à la terre. Consultez la section **Risques d'incendie et d'explosion**, page 3.

4. Vérifiez le serrage de tous les raccords. Appliquez un produit d'étanchéité pour filetage liquide sur tous les filetages mâles. Serrez fermement les raccords d'entrée et de sortie de fluide. Ne serrez pas excessivement les raccords sur la pompe.
5. Placez le tuyau d'aspiration (s'il est utilisé) dans le fluide à pomper.

REMARQUE : si la pression d'entrée du fluide dans la pompe est supérieure à 25 % de la pression de service de sortie, les clapets anti-retour à billes ne se fermeront pas assez rapidement, provoquant alors un fonctionnement inefficace de la pompe.

6. Placez l'extrémité du flexible de fluide (K) dans un réservoir approprié.
7. Fermez la vanne de vidange du fluide (H).
8. Le régulateur d'air (G) de la pompe étant fermé, ouvrez toutes les vannes d'air principales de type purge (B, E).
9. Si le flexible de fluide est équipé d'un appareil de distribution, maintenez-le ouvert tout en procédant aux étapes suivantes. Ouvrez lentement le régulateur d'air (G) jusqu'à ce que la pompe commence un cycle. Laissez la pompe tourner lentement jusqu'à ce que tout l'air soit évacué des conduites et que la pompe soit amorcée.

Si vous procédez à un rinçage, faites fonctionner la pompe assez longtemps pour bien nettoyer la pompe et les flexibles. Fermez le régulateur d'air. Retirez le tuyau d'aspiration du solvant et placez-le dans le fluide à pomper.

Fonctionnement des pompes pilotées à distance

1. Suivez les étapes 1 à 8 ci-dessus.
2. Ouvrez le régulateur d'air (G).

Avertissement

La pompe peut effectuer un cycle avant que le signal externe soit appliqué.

3. La pompe fonctionne lorsque la pression d'air est appliquée alternativement aux connecteurs-poussoirs (16).

REMARQUE : l'application de la pression d'air au moteur pneumatique pendant des périodes prolongées lorsque la pompe ne fonctionne pas est susceptible de réduire la durée de vie de la membrane. L'utilisation d'une électrovanne à trois voies pour relâcher automatiquement la pression sur le moteur pneumatique lorsque le cycle est terminé permet d'éviter ce problème.

Arrêt de la pompe



À la fin du service, **relâchez la pression**, comme indiqué à la section **Procédure de décompression** sur la gauche.

Maintenance

Lubrification

La vanne d'air est lubrifiée en usine pour fonctionner sans lubrification ultérieure. Si une lubrification supplémentaire est souhaitée, retirez le flexible de l'entrée d'air de la pompe et ajoutez deux gouttes d'huile machine dans l'entrée d'air toutes les 500 heures de fonctionnement ou tous les mois.

Attention

Ne lubrifiez pas excessivement la pompe. L'huile est évacuée par le silencieux ; elle peut donc contaminer votre alimentation en fluide ou tout autre équipement. Une lubrification excessive peut également provoquer un dysfonctionnement de la pompe.

Rinçage et stockage

Rincez la pompe pour éviter que le fluide pompé ne sèche ou ne gèle dans la pompe et ne l'endommage. Utilisez un solvant compatible.

Rincez toujours la pompe et **relâchez la pression** avant de la stocker pour une durée indéterminée.



Consultez la **Procédure de décompression**, page 10.

Serrage des raccords filetés

Avant chaque utilisation, vérifiez l'état d'usure ou de détérioration de tous les flexibles et remplacez-les le cas échéant. Assurez-vous que tous les raccords filetés sont serrés et qu'ils ne présentent aucune fuite.

Vérifiez les fixations. Resserrez-les si nécessaire. Bien que l'utilisation des pompes varie, il est généralement conseillé de resserrer les fixations tous les deux mois. Consultez la section **Séquence de serrage**, page 30.

Programme de maintenance préventive

Établissez un programme de maintenance préventive basé sur l'historique d'entretien de la pompe. Cela est particulièrement important pour éviter les coulures ou les fuites dues à une membrane défectueuse.

Dépannage



Consultez la **Procédure de décompression**, page 10 et **relâchez la pression** avant toute vérification et entretien de cet équipement. Contrôlez toutes les sources de problème et les causes possibles avant de démonter la pompe.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
La pompe ne tourne pas ou effectue un cycle puis s'arrête.	La vanne d'air est bloquée ou encrassée.	Utilisez de l'air filtré.
La pompe tourne mal ou ne parvient pas à maintenir la pression.	Les clapets anti-retour ou les joints toriques fuient.	Remplacez.
	Assurez l'entretien des clapets anti-retour à billes ou à spatule ou des guides.	Remplacez.
	Vérifiez la bille coincée dans le guide.	Réparez ou remplacez.
	Joints d'axe de membrane usés.	Remplacez.
La pompe fonctionne par à-coups.	Conduite d'aspiration bouchée.	Vérifiez et nettoyez.
	Billes de clapet anti-retour collées ou présentant des fuites.	Nettoyez ou remplacez.
	Membrane rompue.	Remplacez.
Bulles d'air dans la conduite d'aspiration.	La conduite d'aspiration est desserrée.	Serrez.
	Membrane rompue.	Remplacez.
	Collecteurs desserrés ou joints toriques de collecteur endommagés.	Serrez les boulons ou les écrous du collecteur ou remplacez les joints toriques.
	Plateaux de membrane côté fluide desserré.	Serrez.
Fluide dans l'air d'échappement.	Membrane rompue.	Remplacez.
	Plateaux de membrane côté fluide desserré.	Serrez.
	Joints d'axe de membrane usés.	Remplacez.
La pompe évacue de l'air par les colliers (pompes en métal).	Desserrez les colliers.	Serrez les écrous du collier.
	Le joint torique de la vanne d'air est endommagé.	Vérifiez et remplacez.
La pompe présente des fuites de fluide au niveau des clapets anti-retour.	Joints toriques du clapet anti-retour usés ou endommagés.	Vérifiez et remplacez.

Entretien

Vanne d'air (pompes VERDERAIR VA 15 et VERDERAIR VA 20)

REMARQUE : le kit de réparation de la vanne d'air 819.9740 est disponible. Les pièces comprises dans le kit sont repérées par une croix (†) sur la sur la Fig. 6, sur la vue éclatée et dans les listes. Un tuyau de graisse tout usage 819.0184 est fourni dans le kit. L'entretien de la vanne d'air se fait comme suit. Consultez la Fig. 6.



1. **Relâchez la pression.** Consultez la section **Procédure de décompression**, page 10.

2. Retirez le capot (10) et le joint torique (4).
3. Retirez les plongeurs de chariot (7), les chariots (8), les goupilles de chariot (9) et la plaque de vanne (14) du carter central (11).
4. Nettoyez toutes les pièces et vérifiez leur état d'usure ou de détérioration.

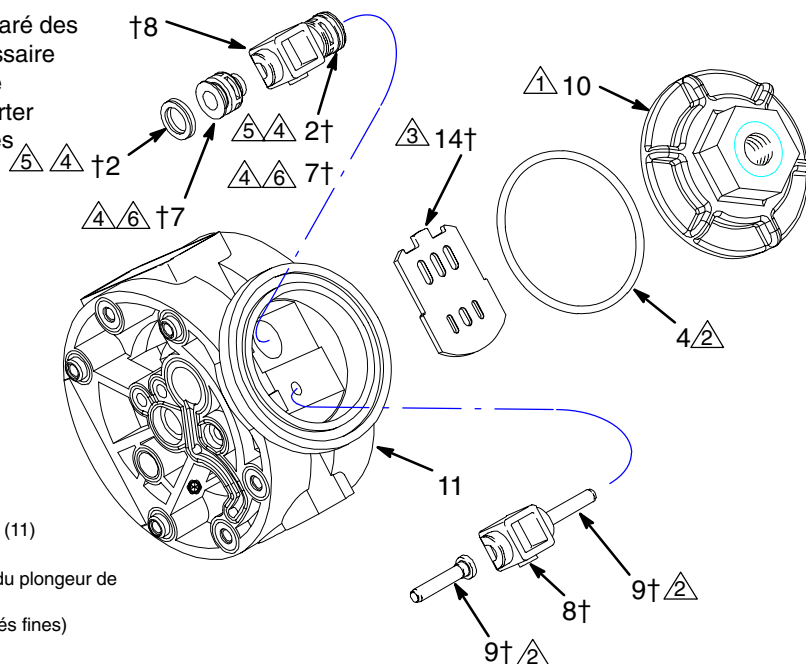
REMARQUE : si vous installez le nouveau kit de réparation de la vanne d'air 819.9740, utilisez toutes les pièces du kit.

5. Graissez la surface rodée de la plaque de vanne (14) et posez la plaque de vanne avec la surface rodée vers le haut.
6. Graissez les alésages du carter centrale (11), posez les joints en coupelle (2) sur les plongeurs de chariot (7) et faites glisser les plongeurs sur les alésages de plongeur de chariot. Consultez les remarques d'installation importantes suivantes :

REMARQUES :

- Lors de l'installation des joints en coupelle (2) sur chaque plongeur de chariot (7), assurez-vous que les lèvres des joints en coupelle sont orientées vers l'**extrémité clip** (extrémité fine) du plongeur de chariot.
 - Lorsque vous faites glisser les plongeurs de chariot (7) sur les alésages, placez les extrémités clip (extrémités fines) en direction du centre du carter centrale (11).
7. Graissez les goupilles de chariot (9) et faites glisser les goupilles sur les alésages des goupilles de chariot.
 8. Installez les chariots (8). Assurez-vous que les chariots engagent les extrémités clip des plongeurs de chariot (7) et des goupilles de chariot (9).
 9. Graissez le joint torique (4) et installez-le dans la rainure autour de l'ouverture du capot du carter central (11).
 10. Vissez le capot (10) dans le carter central, puis serrez à un couple de 9,0–13,6 N•m (80–100 po-lb).

REMARQUE : le carter central (11) est illustré séparé des capots d'air, mais il n'est pas nécessaire de retirer les capots d'air pour cette opération d'entretien. Laissez le carter central et les capots d'air assemblés pour cette opération.



† Inclus dans le kit de réparation de la vanne d'air 819.9740.

- 1 Serrez à un couple de 9,0–13,6 N•m (80–100 po-lb).
- 2 Appliquez de la graisse.
- 3 Appliquez de la graisse sur la face rodée.
- 4 Appliquez de la graisse sur les alésages du carter central (11) avant la pose.
- 5 Étanchéifiez les lèvres de l'extrémité clip (extrémité fine) du plongeur de chariot (7).
- 6 Procédez à l'installation avec les extrémités clip (extrémités fines) dirigées vers le centre du carter central (11).

Fig. 6

9069A

Entretien

Clapets anti-retour à billes ou à spatule

REMARQUE : un kit de réparation pour la section fluide est disponible. Consultez la page 23 pour commander le kit adapté à votre pompe. Les pièces comprises dans le kit sont repérées par une double croix (‡) sur la Fig. 7 et la Fig. 8, sur la vue éclatée et dans les listes. La graisse tout usage 819.0184 et l'adhésif 819.9741 sont fournis dans le kit.



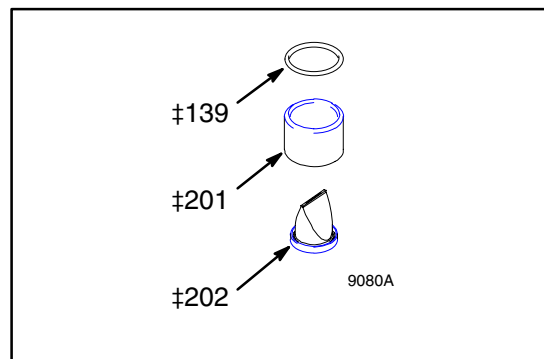
1. **Relâchez la pression.** Consultez la section **Procédure de décompression**, page 10.

2. Retirez les collecteurs supérieur et inférieur (102, 103).
3. Retirez toutes les pièces indiquées par une croix (‡) sur la Fig. 7 et la Fig. 8.
4. Nettoyez toutes les pièces et remplacez les pièces usées ou endommagées.
5. Remontez la pompe.

REMARQUE : serrez les écrous (109) ou les boulons (105) du collecteur à 9–10 N•m (80–90 po-lb). Consultez la section **Séquence de serrage**, page 30.

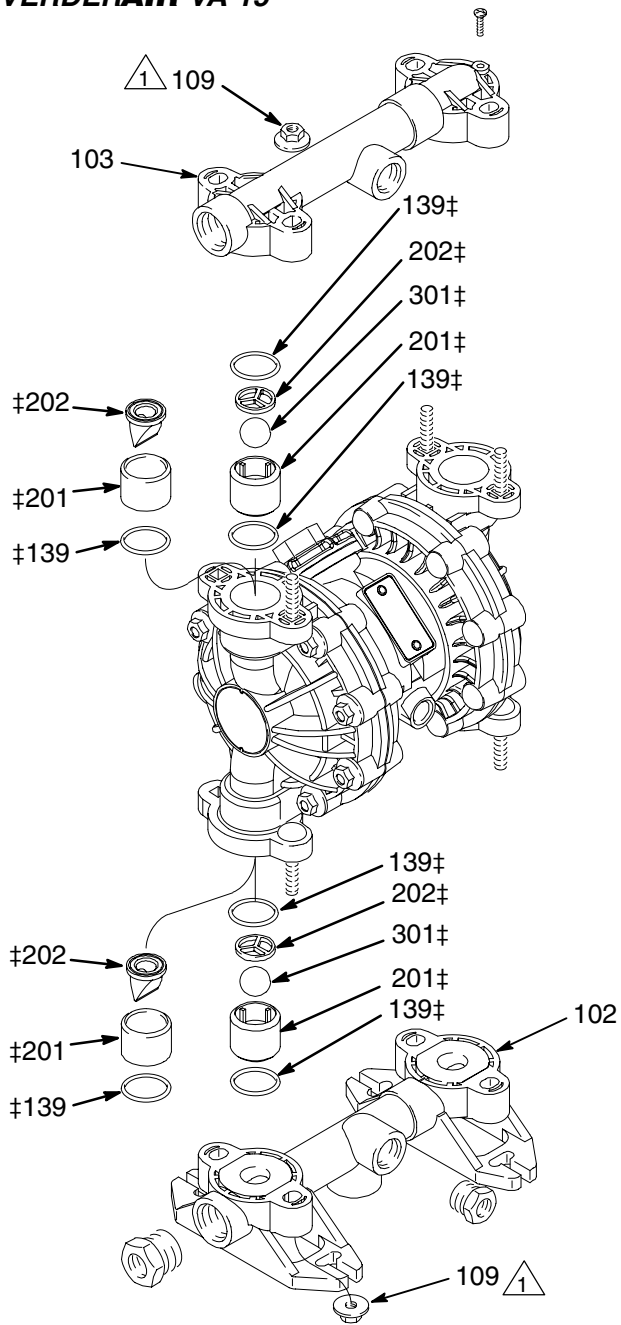
Entrée et sortie pour les pompes avec clapets anti-retour à spatule

Les pompes dotées de clapets anti-retour à spatule sont livrées avec le collecteur d'entrée en haut et le collecteur de sortie en bas. Pour passer le collecteur d'entrée en bas et le collecteur de sortie en haut, faites pivoter les quatre ensembles à spatule verticalement de 180°, comme illustré ci-dessous.



Entretien

VERDERAIR VA 15

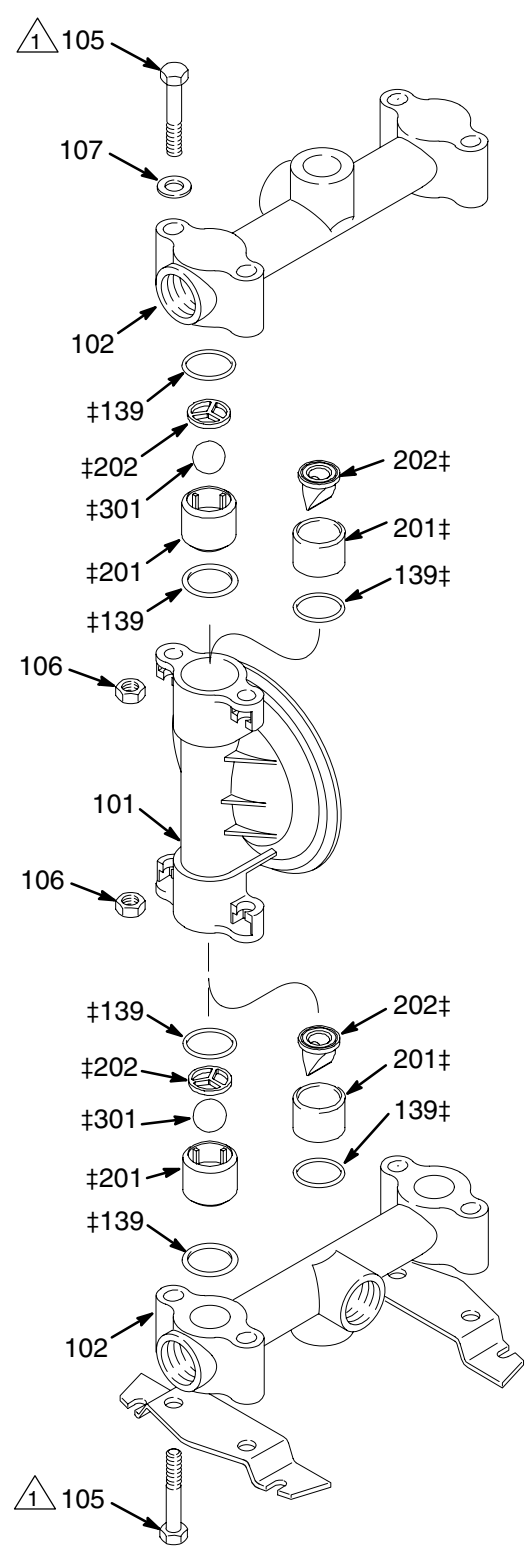


1 Serrez à un couple de 9–10 N•m (80–90 po-lb). Consultez la section **Séquence de serrage**, page 30.

Fig. 7

9067A

VERDERAIR VA 20



1 Serrez à un couple de 9–10 N•m (80–90 po-lb). Consultez la section **Séquence de serrage**, page 30.

Fig. 8

9081A

Entretien

Membranes (VERDERAIR VA 15)

REMARQUE : un kit de réparation pour la section fluide est disponible. Consultez la page 23 pour commander le kit adapté à votre pompe. Les pièces comprises dans le kit sont repérées par une double croix (‡) sur la sur la Fig. 9, sur la vue éclatée et dans les listes. La graisse tout usage 819.0184 et l'adhésif 819.9741 sont fournis dans le kit. Entretenez les membranes comme suit. Consultez la Fig. 9.

Démontage



1. **Relâchez la pression.** Consultez la section **Procédure de décompression**, page 10.

2. Retirez les collecteurs (102 et 103) et les capots de fluide (101).

REMARQUE : assurez-vous que toutes les pièces du clapet anti-retour restent en place. Consultez la figure 7, page 15.

3. Retirez l'un des plateaux de membrane côté fluide (105) (celui qui se détache en premier lorsque vous utilisez une clé sur l'écrou hexagonal) et retirez l'axe de membrane du carter central (11).
4. Utilisez une clé sur les méplats de l'axe de membrane (15) pour retirer l'autre plateau de membrane côté fluide (105) de l'axe de membrane.
5. Retirez les vis (106), les capots d'air gauche (114) et droit (113) et les anciens joints (12) des extrémités du carter central (11) et des surfaces des capots d'air.
6. Retirez les joints en coupelle (16) et les joints toriques pilotes (1) de l'axe de membrane.
7. Vérifiez l'état d'usure ou de détérioration de toutes les pièces et remplacez-les au besoin.

Remontage

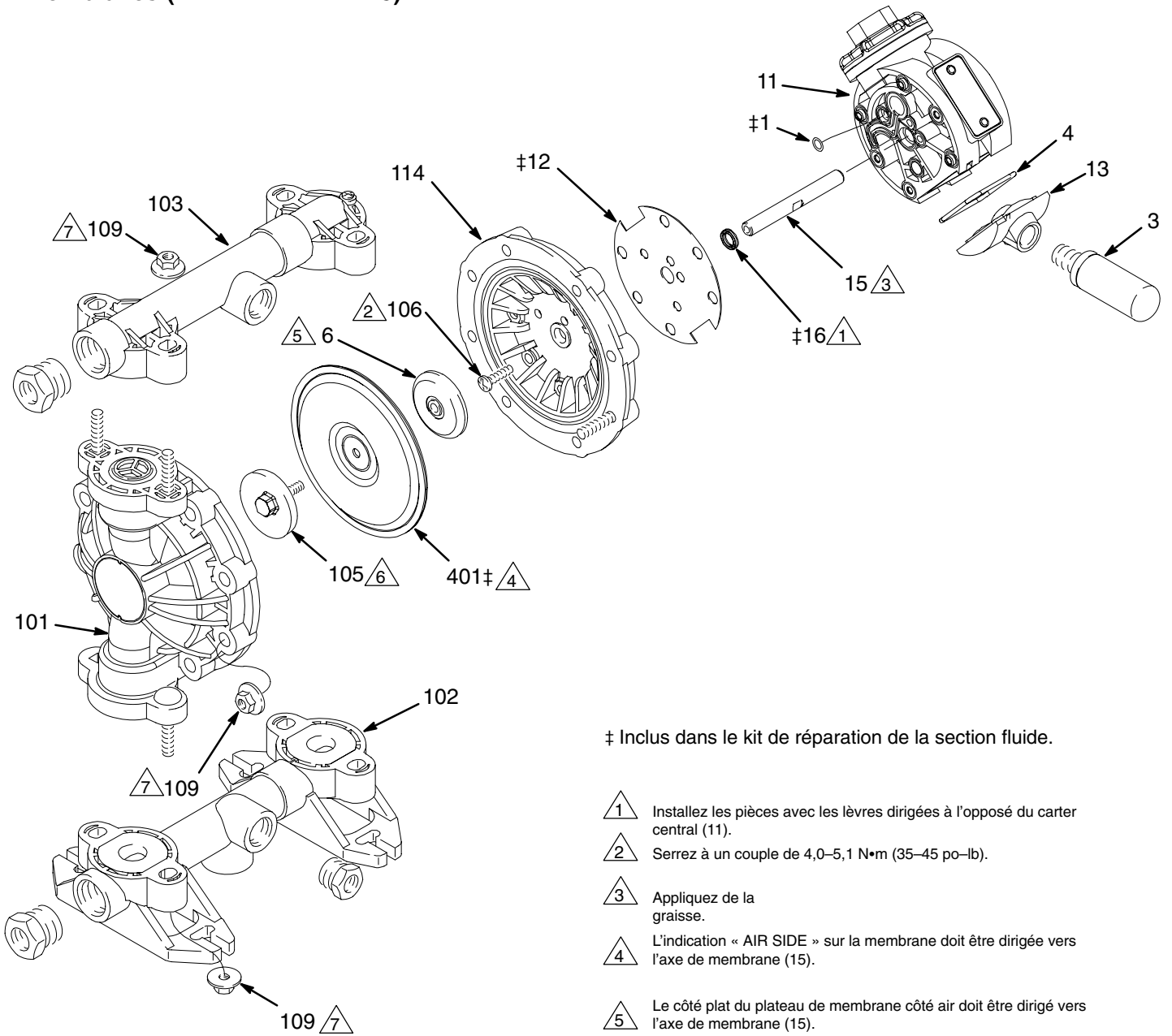
1. Insérez un joint en coupelle (16) de membrane et un joint torique de goupille pilote (1) dans les alésages du carter central (11).

REMARQUE : assurez-vous que les lèvres du joint en coupelle sont dirigées **à l'opposé** du carter central.

2. Alignez les orifices du joint (12) avec les orifices à l'extrémité du carter central (11) ; utilisez six vis (106) pour fixer un capot d'air (113 ou 114) à l'extrémité du carter central (11). Serrez les vis à un couple de 4,0–5,1 N•m (35–45 po-lb).
3. Placez le capot d'échappement (13) et le joint torique (4) sur le carter central (11).
4. Répétez les étapes 1 et 2 pour l'autre extrémité du carter central et le capot d'air restant.
5. Appliquez du Loctite de force moyenne (bleu) ou un produit équivalent sur les filetages des plateaux côté fluide (105). Sur une extrémité de l'axe de membrane (15), installez les pièces suivantes (consultez l'ordre approprié à la Fig. 9) : plateau de membrane côté air (6), membrane (401) et plateau de membrane côté fluide (105).
REMARQUE : l'indication « AIR SIDE » sur la pour membrane (401) et le côté plat du plateau de membrane côté air (6) doivent être dirigés vers l'axe de membrane (15).
6. Graissez l'axe de membrane (15) et glissez soigneusement (sans endommager les joints en coupelle de l'axe) l'axe de membrane (15) dans l'alésage du carter central (11).
7. Répétez l'étape 5 pour l'autre extrémité de l'axe de membrane (15) et serrez les plateaux de membrane côté fluide (105) à 9–10 N•m (80–90 po-lb) à 100 tr/min maximum.
8. Installez le silencieux (3).
9. Assurez-vous que toutes les pièces du clapet anti-retour sont en place. Consultez la Fig. 7, page 15.
10. Reposez les capots de fluide (101) et les collecteurs (102 et 103), puis serrez les écrous de capot de fluide et de collecteur (109) à 9–10 N•m (80–90 po-lb). Consultez la section **Séquence de serrage**, page 30.

Entretien

Membranes (VERDERAIR VA 15)



± Inclus dans le kit de réparation de la section fluide.

- 1 Installez les pièces avec les lèvres dirigées à l'opposé du carter central (11).
- 2 Serrez à un couple de 4,0-5,1 N•m (35-45 po-lb).
- 3 Appliquez de la graisse.
- 4 L'indication « AIR SIDE » sur la membrane doit être dirigée vers l'axe de membrane (15).
- 5 Le côté plat du plateau de membrane côté air doit être dirigé vers l'axe de membrane (15).
- 6 Appliquez du Loctite® de force moyenne (bleu) ou un produit équivalent sur les filetages, puis serrez à un couple de 9-10 N•m (80-90 po-lb) à 100 tr/min maximum.
- 7 Serrez à un couple de 9-10 N•m (80-90 po-lb). Consultez la section **Séquence de serrage**, page 30.

Fig. 9

9066A

Entretien

Membranes (VERDERAIR VA 20)

REMARQUE : un kit de réparation pour la section fluide est disponible. Consultez la page 23 pour commander le kit adapté à votre pompe. Les pièces comprises dans le kit sont repérées par une double croix (‡) sur la sur la Fig. 10, sur la vue éclatée et dans les listes. La graisse tout usage 819.0184 et l'adhésif 819.9741 sont fournis dans le kit. Entretenez les membranes comme suit. Consultez la Fig. 10.

Démontage



1. **Relâchez la pression.** Consultez la section **Procédure de décompression**, page 10.
2. Retirez les collecteurs (102) et les capots de fluide (101).
REMARQUE : assurez-vous que toutes les pièces du clapet anti-retour restent en place. Consultez la Fig. 8, page 15.
3. Retirez la barrette de terre des colliers en V (109) et retirez les colliers en V.
4. Retirez l'un des plateaux de membrane côté fluide (133) (celui qui se détache en premier lorsque vous utilisez une clé sur l'écrou hexagonal) et retirez l'axe de membrane du carter central (11).
5. Utilisez une clé sur les méplats de l'axe de membrane (15) pour retirer l'autre plateau de membrane côté fluide (133) de l'axe de membrane.
6. Retirez les vis (141), les capots d'air (136) et les anciens joints (12) des extrémités du carter central (11) et des surfaces des capots d'air.
7. Retirez les joints en coupelle (16) et les joints toriques pilotes (1) de l'axe de membrane.
8. Vérifiez l'état d'usure ou de détérioration de toutes les pièces et remplacez-les au besoin.

Remontage

1. Insérez un joint en coupelle (16) de membrane et un joint torique de goupille pilote (1) dans l'extrémité de l'alésage de l'axe de membrane du carter central (11).
REMARQUE : assurez-vous que les lèvres du joint en coupelle sont dirigées à l'**opposé** du carter central.
2. Alignez les orifices du joint (12) avec les orifices à l'extrémité du carter central (11) ; utilisez six vis (141) pour fixer un capot d'air (136) à l'extrémité du carter central (11). Serrez les vis à un couple de 4,0–5,1 N•m (35–45 po-lb).

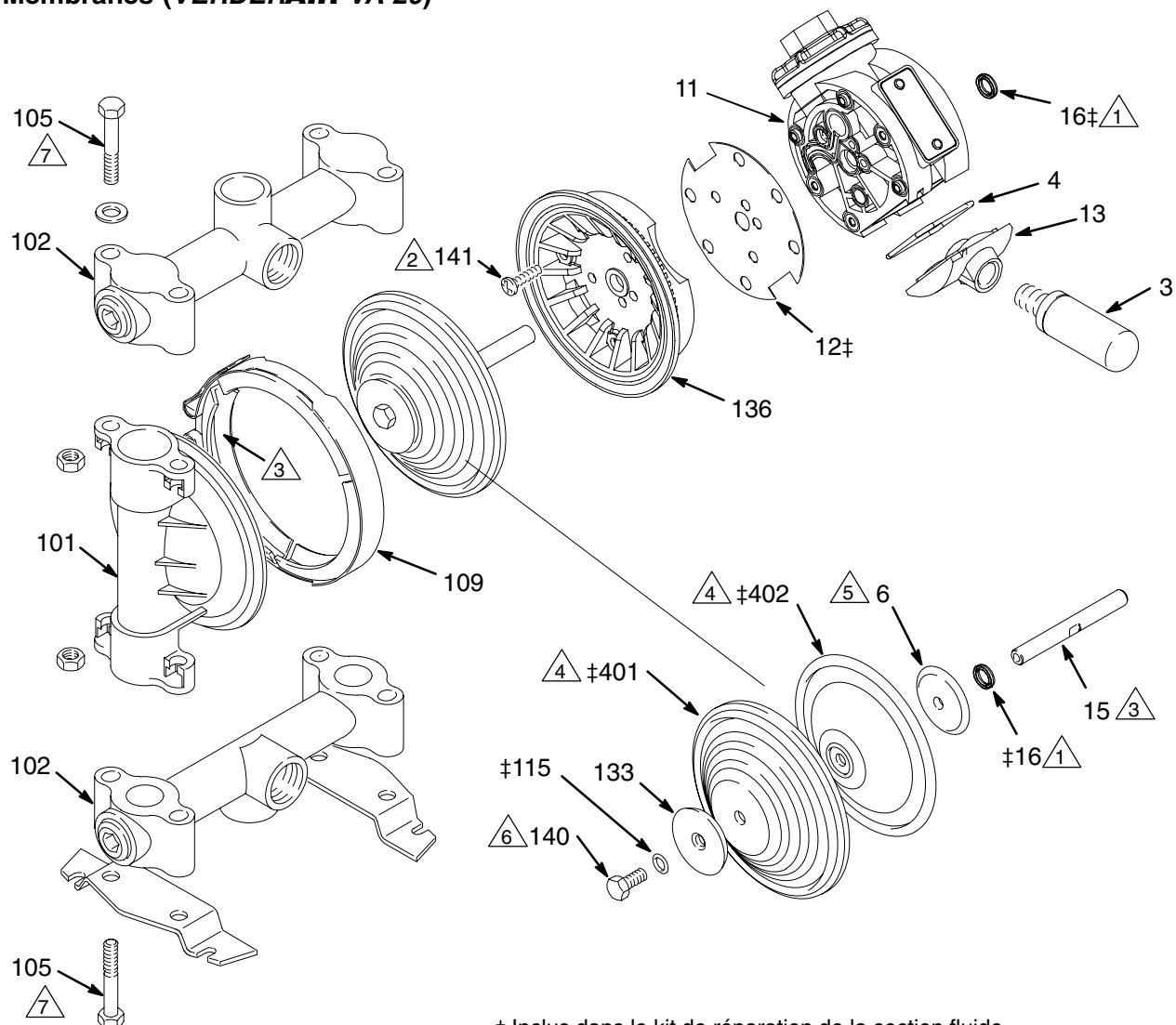
3. Placez le capot d'échappement (13) et le joint torique (4) sur le carter central (11).
4. Répétez les étapes 1 et 2 pour l'autre extrémité du carter central et le capot d'air restant.
5. Appliquez du Loctite de force moyenne (bleu) ou un produit équivalent sur les filetages des vis (140). Sur une extrémité de l'axe de membrane (15), installez les pièces suivantes (consultez l'ordre approprié à la Fig. 10) : plateau de membrane côté air (6), membrane (401), plateau de membrane côté fluide (133), joint torique (115) et vis (140).
REMARQUE : l'indication « AIR SIDE » sur la membrane (401) et le côté plat du plateau de membrane côté air (6) doivent être dirigés vers l'axe de membrane (15).
6. Graissez l'axe de membrane (15) et glissez soigneusement (sans endommager les joints en coupelle de l'axe) l'axe de membrane (15) dans l'alésage du carter central (11).
7. Répétez l'étape 5 pour l'autre extrémité de l'axe de membrane (15) et serrez les vis de l'axe de membrane (140) à 9–10 N•m (80–90 po-lb) à 100 tr/min maximum.
8. Installez le silencieux (3).

Lors de l'installation des colliers en V à l'étape 9, orientez le carter central (11) de façon à ce que l'entrée d'air soit située à environ 45° au-dessus de l'horizontale et que le silencieux (3) soit à peu près horizontal.

9. Appliquez une fine couche de graisse à l'intérieur des colliers en V (109).
10. Placez les capots de fluide (101), installez les colliers en V (109) autour des capots de fluide et d'air, posez la barrette de terre sur les colliers en V et serrez les écrous des colliers en V à 9–10 N•m (80–90 po-lb). Consultez la section **Séquence de serrage**, page 30.
11. Assurez-vous que toutes les pièces du clapet anti-retour sont en place. Consultez la figure 8, page 15.
12. Installez les collecteurs (102) et serrez les boulons de collecteur (105) à 9–10 N•m (80–90 po-lb). Consultez la section **Séquence de serrage**, page 30.

Entretien

Membranes (VERDERAIR VA 20)



‡ Inclus dans le kit de réparation de la section fluide.

- 1 Installez les pièces avec les lèvres dirigées à l'opposé du carter central (11).
- 2 Serrez à un couple de 4,0–5,1 N•m (35–45 po-lb).
- 3 Appliquez de la graisse.
- 4 L'indication « AIR SIDE » sur la membrane et la membrane de secours doit être dirigée vers l'axe de membrane (15).
- 5 Le côté plat du plateau de membrane côté air doit être dirigé vers l'axe de membrane (15).
- 6 Appliquez du Loctite® de force moyenne (bleu) ou un produit équivalent sur les filetages, puis serrez à un couple de 9–10 Nm (80–90 po-lb) à 100 tr/min maximum.
- 7 Serrez à un couple de 9–10 N•m (80–90 po-lb). Consultez la section **Séquence de serrage**, page 30.

Fig. 10

9072A

Liste des pompes **VERDERAIR VA 15**

Le numéro de votre modèle est inscrit sur la plaque du numéro de série de la pompe. Vous trouverez ci-dessous la liste des pompes **VERDERAIR VA 15** existantes :

Vanne d'air standard **VA 15**

Repère	Section fluide	Sièges et guides	Clapets	Membranes
810.6771	AC	AC	TF	TF
810.6758	AC	AC	SS	TF
810.6759	AC	AC	TPE	TPE
810.6760	AC	AC	SP	SP
810.6761	AC	AC	BN	TPE
810.6762	AC	AC	BN	BN
810.6763	AC	SS	TF	TF
810.6764	AC	SS	SS	TF
810.6765	AC	PP	TF	TF
810.6766	AC	PP	BN	BN
810.6767	PP	AC	TF	TF
810.6768	PP	AC	BN	BN
810.6769	PP	SS	TF	TF
810.6770	PP	SS	SS	TF
810.6783	PP	SS	SS	SP
810.6772	PP	PP	TF	TF
810.6773	PP	PP	TF	TPE
810.6774	PP	PP	TF	SP
810.6775	PP	PP	TF	FE
810.6776	PP	PP	SS	TF
810.6777	PP	PP	SS	BN
810.6778	PP	PP	TPE	TPE
810.6779	PP	PP	SP	TF
810.6780	PP	PP	SP	SP
810.6781	PP	PP	BN	BN
810.6782	PP	PP	FE	FE

Repère	Section fluide	Sièges et guides	Clapets	Membranes
810.6784	KY	KY	TF	TF
810.6785	KY	KY	FE	FE
810.0181*	PP	PP	SP	SP
810.6848†	PP	PP	SP	SP
810.6849†	PP	PP	TF	TF
810.6850†	KY	KY	TF	SP
810.0401	CPP	AC	TF	TF
810.0402	CPP	AC	BN	BN
810.0403	CPP	SS	TF	TF
810.0404	CPP	SS	SS	TF
810.0405	CPP	SS	SS	SP
810.0406	CPP	PP	TF	TF
810.0407	CPP	PP	TF	TPE
810.0408	CPP	PP	TF	SP
810.0409	CPP	PP	TF	FE
810.0410	CPP	PP	SS	TF
810.0411	CPP	PP	SS	TPE
810.0412	CPP	PP	SS	BN
810.0413	CPP	PP	TPE	TPE
810.0414	CPP	PP	SP	TF
810.0415	CPP	PP	SP	SP
810.0416	CPP	PP	BN	BN
810.0418	CPP	PP	FE	FE
810.0384†	CPP	PP	SP	SP
810.0383†	CPP	PP	TF	TF

AL = Aluminium AC = Acétal BN = Buna-N TPE = Élastomère polyester thermoplastique PP = Polypropylène
 SP = Santoprene SS = Acier inoxydable TF = PTFE FE = Fluoroélastomère CPP = Polypropylène conducteur

* 810.0181 est une pompe à collecteur dédoublé.

† 810.6848, 810.6849 et 810.6850 sont dotés de filetages npt.

Liste des pompes *VERDERAIR VA 15*

Le numéro de votre modèle est inscrit sur la plaque du numéro de série de la pompe. Vous trouverez ci-dessous la liste des pompes *VERDERAIR VA 15* existantes :

VA 15 pour fonctionnement du solénoïde

Repère	Section fluide	Sièges et guides	Clapets	Membranes
810.6882	AC	AC	TF	TF
810.6881	AC	AC	SS	TF
810.6883	AC	AC	TPE	TPE
810.6884	AC	AC	SP	SP
810.6885	AC	AC	BN	TPE
810.6886	AC	AC	BN	BN
810.6887	AC	SS	TF	TF
810.6888	AC	SS	SS	TF
810.6889	AC	PP	TF	TF
810.6890	AC	PP	BN	BN
810.6891	PP	AC	TF	TF
810.6892	PP	AC	BN	BN
810.6893	PP	SS	TF	TF
810.6894	PP	SS	SS	TF
810.6896	PP	PP	TF	TF
810.6897	PP	PP	TF	TPE
810.6898	PP	PP	TF	SP
810.6899	PP	PP	TF	FE
810.6900	PP	PP	SS	TF
810.6901	PP	PP	SS	BN
810.6902	PP	PP	TPE	TPE
810.6903	PP	PP	SP	TF

Repère	Section fluide	Sièges et guides	Clapets	Membranes
810.6904	PP	PP	SP	SP
810.6905	PP	PP	BN	BN
810.6906	PP	PP	FE	FE
810.6907	PP	SS	SS	SP
810.6908	KY	KY	TF	TF
810.6909	KY	KY	FE	FE
810.0386	CPP	AC	BN	BN
810.0387	CPP	SS	TF	TF
810.0388	CPP	SS	SS	TF
810.0390	CPP	PP	TF	TF
810.0391	CPP	PP	TF	TPE
810.0392	CPP	PP	TF	SP
810.0393	CPP	PP	TF	FE
810.0394	CPP	PP	SS	TF
810.0395	CPP	PP	SS	BN
810.0396	CPP	PP	TPE	TPE
810.0397	CPP	PP	SP	TF
810.0398	CPP	PP	SP	SP
810.0399	CPP	PP	BN	BN
810.0400	CPP	PP	FE	FE
810.0389	CPP	SS	SS	SP

AL = Aluminium AC = Acétal BN = Buna-N TPE = Élastomère polyester thermoplastique PP = Polypropylène
 SP = Santoprene SS = Acier inoxydable TF = PTFE FE = Fluoroélastomère CPP = Polypropylène conducteur

Liste des pompes **VERDERAIR VA 20**

Le numéro de votre modèle est inscrit sur la plaque du numéro de série de la pompe. Vous trouverez ci-dessous la liste des pompes **VERDERAIR VA 20** existantes :

Vanne d'air standard **VA 20**

Repère	Section fluide	Sièges et guides	Clapets	Membranes
810.6815	AL	AC	TF	TF
810.6816	AL	AC	TF	TPE
810.6817	AL	AC	SS	TF
810.6818	AL	AC	TPE	TPE
810.6819	AL	AC	SP	SP
810.6820	AL	AC	BN	BN
810.6821	AL	AC	FE	FE
810.6822	AL	SS	TF	TF
810.6823	AL	SS	TF	TPE
810.6824	AL	SS	SS	TF
810.6825	AL	SS	SS	TPE
810.6826	AL	SS	SS	SP
810.6827	AL	SS	SS	BN
810.6828	AL	SS	SS	FE
810.6829	AL	SS	TPE	TPE
810.6830	AL	SS	SP	SP
810.6831	AL	SS	BN	BN
810.6832	AL	SS	FE	FE
810.6833	AL	PP	TF	TF
810.6834	AL	PP	TPE	TPE
810.6835	AL	PP	SP	SP
810.6836	AL	PP	BN	BN
810.6837	SS	AC	TF	TF
810.6838	SS	AC	SS	TF
810.6839	SS	SS	TF	TF
810.6840	SS	SS	SS	TF
810.6841	SS	SS	SS	TPE
810.6842	SS	SS	SS	SP
810.6843	SS	SS	BN	BN
810.6844	SS	SS	FE	TF
810.6845	SS	SS	FE	FE
810.6846	SS	PP	TF	TF
810.6847	AL	AC	SS	BN
810.6852†	AL	PP	SP	SP
810.6853†	AL	SS	BN	BN
810.6854†	AL	SS	TF	TF
810.6855†	SS	SS	TF	TF

VA 20 pour fonctionnement du solénoïde

Repère	Section fluide	Sièges et guides	Clapets	Membranes
810.6939	AL	AC	TF	TF
810.6940	AL	AC	TF	TPE
810.6941	AL	AC	SS	TF
810.6942	AL	AC	TPE	TPE
810.6943	AL	AC	SP	SP
810.6944	AL	AC	BN	BN
810.6945	AL	AC	FE	FE
810.6946	AL	SS	TF	TF
810.6947	AL	SS	TF	TPE
810.6948	AL	SS	SS	TF
810.6949	AL	SS	SS	TPE
810.6950	AL	SS	SS	SP
810.6951	AL	SS	SS	BN
810.6952	AL	SS	SS	FE
810.6953	AL	SS	TPE	TPE
810.6954	AL	SS	SP	SP
810.6955	AL	SS	BN	BN
810.6956	AL	SS	FE	FE
810.6957	AL	PP	TF	TF
810.6958	AL	PP	TPE	TPE
810.6959	AL	PP	SP	SP
810.6960	AL	PP	BN	BN
810.6961	SS	AC	TF	TF
810.6962	SS	AC	SS	TF
810.6963	SS	SS	TF	TF
810.6964	SS	SS	SS	TF
810.6965	SS	SS	SS	TPE
810.6966	SS	SS	SS	SP
810.6967	SS	SS	BN	BN
810.6968	SS	SS	FE	TF
810.6969	SS	SS	FE	FE
810.6970	SS	PP	TF	TF
810.6971	AL	AC	SS	BN

AL = Aluminium AC = Acétal BN = Buna-N TPE = Élastomère polyester thermoplastique PP = Polypropylène
 SP = Santoprene SS = Acier inoxydable TF = PTFE FE = Fluoroélastomère

† 810.6852, 810.6853, 810.6854 et 810.6855 sont dotés de filetages npt.

Kits de réparation **VERDERAIR VA 15** et **VERDERAIR VA 20**

REMARQUE : commandez les kits de réparation séparément.

Pour obtenir le kit de réparation de la vanne d'air, commandez la **référence 819.9740**.

Repère	Sièges et guides	Clapets	Membranes
819.5183	PP	FE	FE
819.5176	PP	BN	BN
819.5172	PP	BN	—
819.5169	PP	SP	SP
819.5162	PP	TPE	TPE
819.5149	PP	TF	TF
819.5148	PP	TF	—
819.5135	SS	FE	FE
819.5130	SS	FE	—
819.5128	SS	BN	BN
819.5124	SS	BN	—
819.5107	SS	SS	TF
819.5101	SS	TF	TF
819.5100	SS	TF	—
819.5080	AC	BN	BN
819.5076	AC	BN	—
819.5066	AC	TPE	TPE
819.5059	AC	SS	TF
819.5054	AC	TF	TPE
8195053	AC	TF	TF
819.5052	AC	TF	—
819.5010	SS	Clapets	
819.5003	FE	Membranes	
819.5002	BN	Membranes	
819.5001	SP	Membranes	
819.4999	TF	Membranes	
819.5121	SS	SP	SP

AL = Aluminium AC = Acétal BN = Buna-N TPE = Élastomère polyester thermoplastique PP = Polypropylène
SP = Santoprene SS = Acier inoxydable TF = PTFE FE = Fluoroélastomère

Kits d'accessoires de capteur de proximité pour les pompes VA15 uniquement

Kit	Description
819.6992	Capteur Inclus 1 commutateur à lames et un ensemble de chariot
819.6993	Capteur avec compteur Inclus 1 commutateur à lames, un compteur, un support et un ensemble de chariot

Pièces communes VERDERAIR VA 15 et VERDERAIR VA 20

Liste des pièces du moteur pneumatique

Repère	Ré-férence	Description	Qté
1‡	819.6909	GARNITURE, joint torique	2
2†	819.6910	GARNITURE, joint en coupelle	2
3	819.6351	SILENCIEUX	1
4†	819.6584	GARNITURE, joint torique	2
6	819.6911	PLATEAU, membrane, côté air	2
7†	819.6912	PLONGEUR, chariot	2
8†	819.6913	CHARIOT	2
8*	819.0240	CHARIOT avec aimant	—
9†	819.6914	GOUPILLE, chariot	2
10	819.6915	CAPOT, chambre de vanne	1
11	819.6916	CARTER, central	1
11*	819.9744	CARTER, central	1
12‡	819.6917	JOINT	2
13	819.6918	CAPOT, échappement	1
14†	819.6919	PLATEAU, vanne	1
15	819.6920	AXE, membrane	1
16*	819.7068	CONNECTEUR, mâle	2
17*	819.9746	GOUPILLE	2

* Ces pièces sont exclusives au moteur pneumatique à pilotage distant.

** Cette pièce est disponible avec l'accessoire capteur de proximité. La pompe comprend des chariots standard sans aimant.

Liste de pièces des guides

Re-père	Ré-férence	Description	Qté
201‡	819.4440	GUIDE ; acétal	4
202‡	819.4441	BUTÉE ; acétal	4
201‡	819.4442	GUIDE ; inox	4
202‡	819.4443	BUTÉE ; inox	4
201‡	819.4444	GUIDE ; polypropylène	4
202‡	819.4445	BUTÉE ; polypropylène	4
201‡	819.6925	GUIDE ; PVDF	4
202‡	819.6926	BUTÉE ; PVDF	4
201‡	819.6927	ENTRETOISE	4
202‡	819.6928	VANNE, spatule	4

Liste de pièces des billes

Nu-méro	Re-père	Ré-férence	Description	Qté
1	301‡	819.4446	BILLE ; PTFE	4
3	301‡	819.4447	BILLE ; inox	4
5	301‡	819.4448	BILLE ; TPE	4
6	301‡	819.4449	BILLE ; Santoprene®	4
7	301‡	819.4450	BILLE ; Buna-N	4
8	301‡	819.4415	BILLE ; fluoroélastomère	4

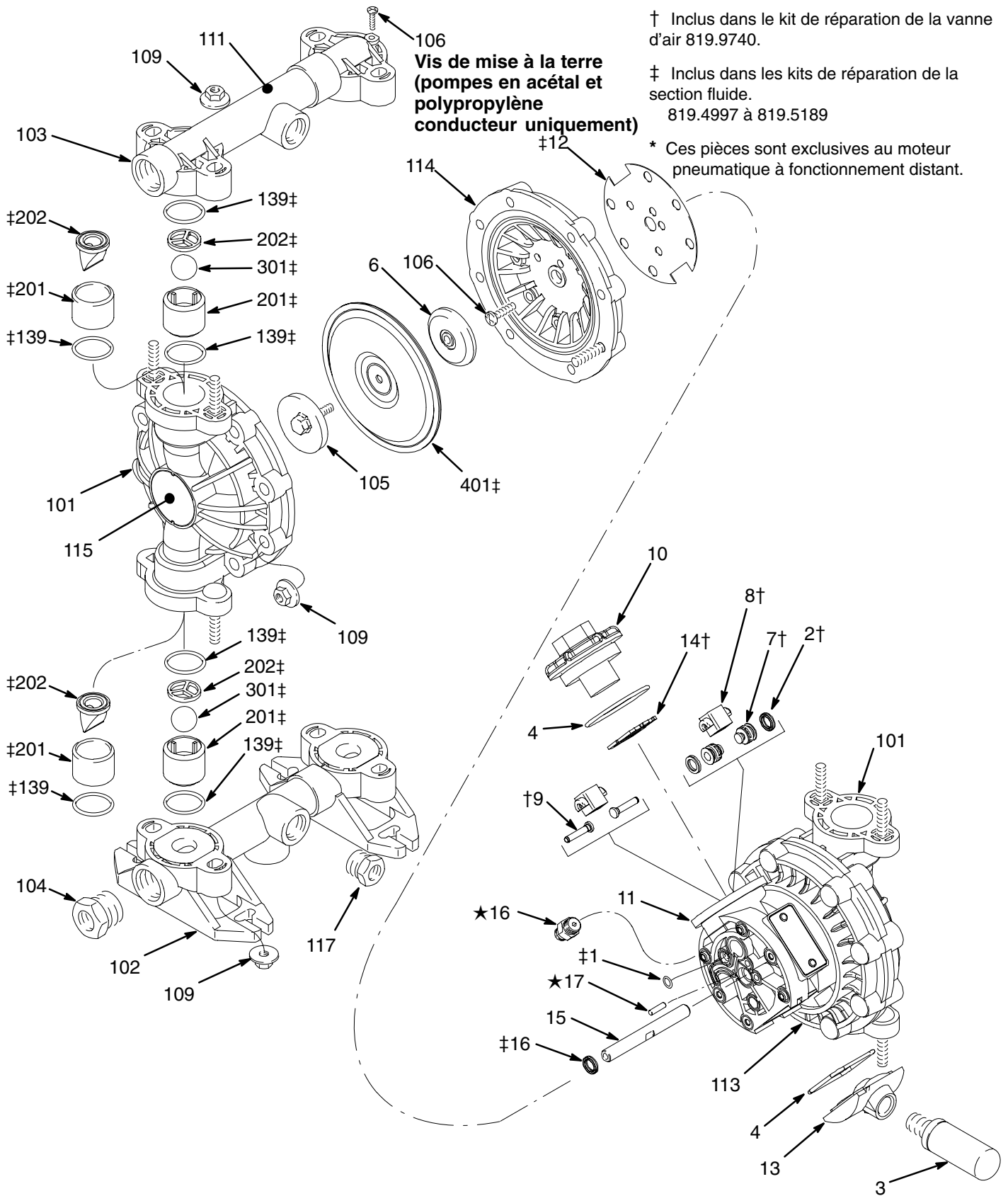
Liste de pièces des membranes

Matériau des membranes	Re-père	Ré-férence	Description	Qté
PTFE	16‡	819.6910	GARNITURE, joint en coupelle	2
	401‡	819.4453	MEMBRANE ; PTFE	2
	402‡	819.4452	MEMBRANE, secours ; polyuréthane	2
TPE	16‡	819.6910	GARNITURE, joint en coupelle	2
	401‡	819.4454	MEMBRANE ; TPE	2
SANTO-PRENE	16‡	819.6910	GARNITURE, joint en coupelle	2
	401‡	819.4414	MEMBRANE ; Santoprene®	2
BUNA-N	16‡	819.6910	GARNITURE, joint en coupelle	2
	401‡	819.4455	MEMBRANE ; Buna-N	2
FLUORO-ÉLASTOMÈRE	16‡	819.6910	GARNITURE, joint en coupelle	2
	401‡	819.4416	MEMBRANE ; fluoroélastomère	2

† Inclus dans le kit de réparation de la vanne d'air 819.9740.

‡ Inclus dans le kit de réparation de la section fluide.

Vue éclatée VERDERAIR VA 15



9064A

Liste de pièces de *la section fluide*

VERDERAIR VA 15

Consultez la page 24 pour connaître la liste de pièces du moteur pneumatique

Liste de pièces de la section fluide en polypropylène et polypropylène conducteur VERDERAIR VA 15

Re- père	Pompes en polypropylène			Pompes en polypropylène conducteur		
	Référence	Description	Qté	Référence	Description	Qté
101	819.6945	CAPOT, fluide ; polypropylène	2	819.0260	CAPOT, fluide ; polypropylène conducteur	2
102	819.6947	COLLECTEUR, entrée ; polypropylène ; BSPT	1	819.0264	COLLECTEUR, entrée ; polypropylène conducteur ; BSPT	1
	819.0054	COLLECTEUR, dédoublé, entrée ; polypropylène ; BSPT (Pour les modèles 810.0181 uniquement)	2			
	819.7155	COLLECTEUR, entrée ; polypropylène ; npt (Pour les modèles 810.6848 et 810.6849 uniquement)	1			
103	819.6949	COLLECTEUR, sortie ; polypropylène ; BSPT	1	819.0263	COLLECTEUR, sortie ; polypropylène conducteur ; BSPT	1
	819.0053	COLLECTEUR, dédoublé, sortie ; polypropylène ; BSPT (Pour les modèles 810.0181 uniquement)	2			
	819.7156	COLLECTEUR, sortie ; polypropylène ; npt (Pour les modèles 810.6848 et 810.6849 uniquement)	1			
104	819.6951	BOUCHON ; polypropylène ; 3/4 BSPT	2	819.6951	BOUCHON ; polypropylène ; 3/4 BSPT	2
	819.7158	BOUCHON ; polypropylène ; 3/4 npt (Pour les modèles 810.6848 et 810.6849 uniquement)	2	819.7158	BOUCHON ; polypropylène ; 3/4 npt (Pour les modèles 810.6848 et 810.6849 uniquement)	2
105	819.0202	PLATEAU, membrane, fluide ; polypropylène	2	819.0202	PLATEAU, membrane, fluide ; polypropylène	2
106	819.6936	VIS, usinée	12	819.6936	VIS, usinée	13
109	819.6937	ÉCROU, hexagonal, à collet large	24	819.6937	ÉCROU, hexagonal, à collet large	24
111	819.0195	ÉTIQUETTE, avertissement	1	819.0195	ÉTIQUETTE, avertissement	1
113	819.6938	CAPOT, air, droit	1	819.6938	CAPOT, air, droit	1
114	819.6939	CAPOT, air, gauche	1	819.6939	CAPOT, air, gauche	1
117	819.6953	BOUCHON ; polypropylène ; 1/2 BSPT	2	819.6953	BOUCHON ; polypropylène ; 1/2 BSPT	2
	819.7157	BOUCHON ; polypropylène ; 1/2 npt (Pour les modèles 810.6848 et 810.6849 uniquement)	2	819.7157	BOUCHON ; polypropylène ; 1/2 npt (Pour les modèles 810.6848 et 810.6849 uniquement)	2
119	819.6943	RIVET (pour plateau 116)	2	819.6943	RIVET (pour plateau 116)	2
139‡	819.6944	GARNITURE, joint torique ; encapsulé	8	819.6944	GARNITURE, joint torique ; encapsulé	8

Liste de pièces de *la section fluide* VERDERAIR VA 15

Consultez la page 24 pour connaître la liste de pièces du moteur pneumatique

Liste de pièces de la section fluide acétal et PVDF VERDERAIR VA 15

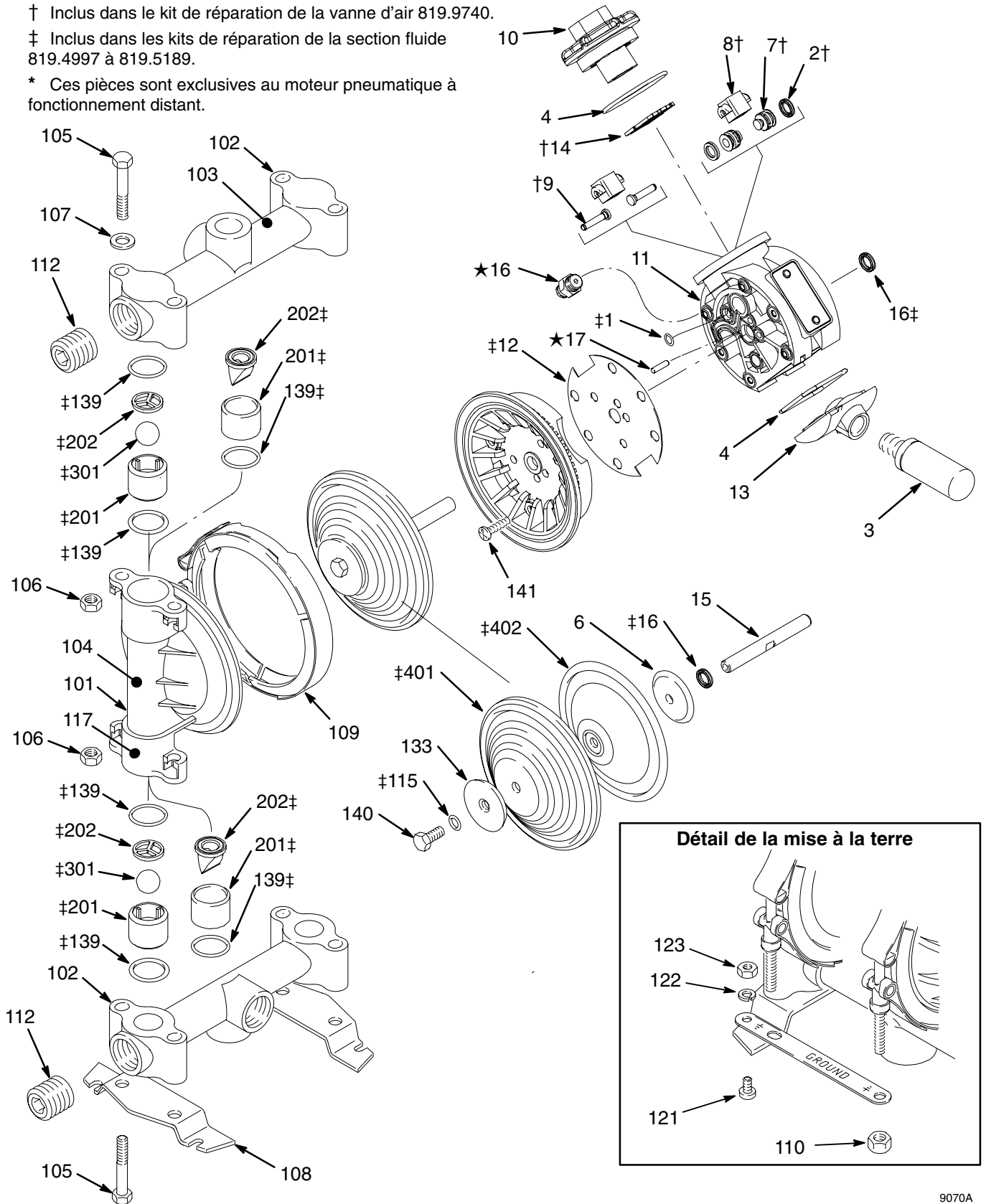
Repère	Pompes en acétal			Pompes en PVDF		
	Référence	Description	Qté	Référence	Description	Qté
101	819.6929	CAPOT, fluide ; acétal	2	819.6954	CAPOT, fluide ; PVDF	2
102	819.6931	COLLECTEUR, entrée ; acétal ; BSPT	1	819.6956	COLLECTEUR, entrée ; PVDF ; BSPT	1
				819.7151	COLLECTEUR, entrée ; PVDF ; npt (Pour les modèles 810.6850 uniquement)	1
103	819.6933	COLLECTEUR, sortie ; acétal ; BSPT	1	819.6958	COLLECTEUR, sortie ; PVDF ; BSPT	1
				819.7152	COLLECTEUR, sortie ; PVDF ; npt (Pour les modèles 810.6850 uniquement)	1
104	819.6935	BOUCHON ; acétal ; 3/4 BSPT	2	819.6960	BOUCHON ; PVDF ; 3/4 BSPT	2
				819.7154	BOUCHON ; PVDF 3/4 npt (Pour les modèles 810.6850 uniquement)	2
105	819.0190	PLATEAU, membrane, fluide ; acétal	2	819.6961	PLATEAU, membrane, fluide ; PVDF	2
106	819.6936	VIS, usinée	13	819.6936	VIS, usinée	12
109	819.6937	ÉCROU, hexagonal, à collet large	24	819.6937	ÉCROU, hexagonal, à collet large	24
111	819.0195	ÉTIQUETTE, avertissement	1	819.0195	ÉTIQUETTE, avertissement	1
113	819.6938	CAPOT, air, droit	1	819.6938	CAPOT, air, droit	1
114	819.6939	CAPOT, air, gauche	1	819.6939	CAPOT, air, gauche	1
117	819.6942	BOUCHON ; acétal ; 1/2 BSPT	2	819.6963	BOUCHON ; PVDF ; 1/2 BSPT	2
				819.7153	BOUCHON ; PVDF ; 1/2 npt (Pour les modèles 810.6850 uniquement)	2
119	819.6943	RIVET (pour plateau 116)	2	819.6943	RIVET (pour plateau 116)	2
139‡‡	819.6944	GARNITURE, joint torique ; encapsulé	8	819.6944	GARNITURE, joint torique ; encapsulé	8

Vue éclatée VERDERAIR VA 20

† Inclus dans le kit de réparation de la vanne d'air 819.9740.

‡ Inclus dans les kits de réparation de la section fluide 819.4997 à 819.5189.

* Ces pièces sont exclusives au moteur pneumatique à fonctionnement distant.



Liste de pièces de *la section fluide* VERDERAIR VA 20

Consultez la page 24 pour connaître la liste de pièces du moteur pneumatique

Liste de pièces de la section fluide *VERDERAIR VA 20*

Re- père	Pompes en aluminium			Pompes en acier inoxydable (inox)		
	Référence	Description	Qté	Référence	Description	Qté
101	819.4457	CAPOT, fluide ; aluminium	2	819.4467	CAPOT, fluide ; inox	2
102	819.6964	COLLECTEUR ; aluminium ; BSPT	2	819.6970	COLLECTEUR ; inox ; BSPT	2
	819.4458	COLLECTEUR ; aluminium, NPT (pour les modèles 810.6852, 810.6853 et 810.6854 uniquement)	2	819.4468	COLLECTEUR ; inox ; NPT (pour les modèles 810.6855 uniquement)	2
103	819.4434	ÉTIQUETTE, avertissement	1	819.4434	ÉTIQUETTE, avertissement	1
104	819.6965	ÉTIQUETTE, identification	1	819.6965	ÉTIQUETTE, identification	1
105	819.4459	VIS ; 3/8-16 ; 57,2 mm (2,25 po.)	8	819.4459	VIS ; 3/8-16 ; 57,2 mm (2,25 po.)	8
106	819.4460	ÉCROU, hex ; 3/8-16 ; inox	8	819.4460	ÉCROU, hex ; 3/8-16 ; inox	8
107	819.4461	RONDELLE, plate ; 3/8 po. ; inox	4	819.4461	RONDELLE, plate ; 3/8 po. ; inox	4
108	819.4462	EMBASE, pieds	2	819.4462	EMBASE, pieds	2
109	819.4433	COLLIER, en V	2	819.4433	COLLIER, en V	2
110	819.0198	ÉCROU, collier ; 1/4-28	2	819.0198	ÉCROU, collier ; 1/4-28	2
111	819.6354	BARRETTE, mise à la terre	1	819.6354	BARRETTE, mise à la terre	1
112	819.6967	BOUCHON, acier ; BSPT	2	819.6971	BOUCHON ; inox ; BSPT	2
	819.4463	BOUCHON, acier ; NPT (pour les modèles 810.6852, 810.6853 et 810.6854 uniquement)	2	819.4469	BOUCHON ; inox ; NPT (pour les modèles 810.6855 uniquement)	2
115‡	819.6557	JOINT TORIQUE ; PTFE	2	819.6557	JOINT TORIQUE ; PTFE	2
117	819.4466	ÉTIQUETTE, avertissement	1			
121	819.6880	VIS ; 10-24 ; 8 mm (0,31 po.)	1	819.6880	VIS ; 10-24 ; 8 mm (0,31 po.)	1
122	819.0187	RONDELLE D'ARRÊT ; #10	1	819.0187	RONDELLE D'ARRÊT ; #10	1
123	819.0185	ÉCROU, hex ; 10-24	1	819.0185	ÉCROU, hex ; 10-24	1
133	819.6968	PLATEAU, membrane, côté fluide ; inox	2	819.0356	PLATEAU, membrane, côté fluide ; inox usiné	2
136	819.6969	CAPOT air	2	819.6969	CAPOT air	2
139‡	819.4432	JOINT TORIQUE ; PTFE	8	819.4432	JOINT TORIQUE ; PTFE	8
140	819.6556	VIS, à bride ; tête hexagonale	2	819.6556	VIS, à bride ; tête hexagonale	2
141	819.6936	VIS, machine	12	819.6936	VIS, machine	12
142	819.6943	RIVET (pour plateau 134)	2	819.6943	RIVET (pour plateau 134)	2

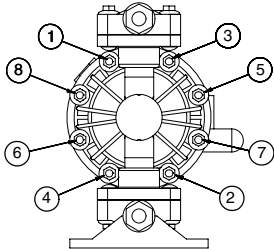
‡ Inclus dans le kit de réparation de la section fluide.

Séquence de serrage

Respectez toujours la séquence de serrage chaque fois que vous devez serrer des fixations.

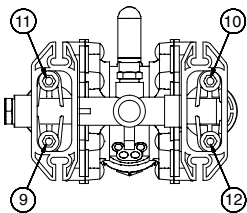
VERDERAIR VA 15

1. Capots de fluide gauche/droit
Serrez les boulons à un couple de 9–10 N•m
(80–90 po–lb).



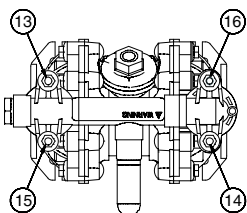
VUE DE PROFIL

2. Collecteur d'entrée
Serrez les boulons à un couple de 9–10 N•m
(80–90 po–lb).



VUE DESSUS

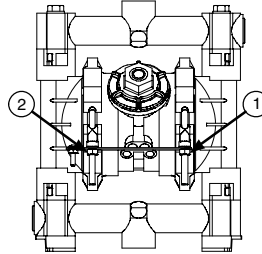
3. Collecteur de sortie
Serrez les boulons à un couple de 9–10 N•m
(80–90 po–lb).



VUE DESSUS

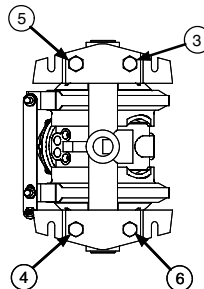
VERDERAIR VA 20

1. Capots de fluide gauche/droit
Serrez les boulons à un couple de 9–10 N•m
(80–90 po–lb).



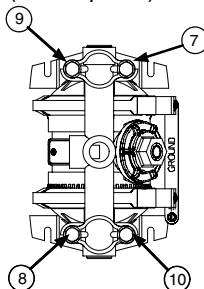
VUE DE FACE

2. Collecteur d'entrée
Serrez les boulons à un couple de 9–10 N•m
(80–90 po–lb).



VUE DESSUS

3. Collecteur de sortie
Serrez les boulons à un couple de 9–10 N•m
(80–90 po–lb).



VUE DESSUS

Caractéristiques techniques **VERDERAIR**

VA 15

Pression maximum de service du fluide	0,7 MPa (7 bars, 100 psi)
Plage de fonctionnement de la pression d'air	0,18 à 0,7 MPa (1,8 à 7 bars, 30 à 100 psi)
Consommation maximum d'air	0,793 mètre cubes/min. (28 scfm)
Débit libre maximum	57 l/min. (15 gal/min.)
Nombre de cycles maximum de la pompe	400 cpm
Litres par cycle	0,15
Hauteur d'aspiration maximum (eau)	4,5 m (15 pi.) pompe désamorçée, 7,6 m (25 pi.) pompe amorcée
Taille maximum des particules solides pompables	2,5 mm (3/32 po.)
Puissance sonore (mesurée selon la norme ISO 9614-2)	
À 0,48 MPa (4,8 bars, 70 psig) à 50 cycles/minute	77 dBa
À 0,7 MPa (7 bars, 100 psig) au nombre de cycles maximum/minute	95 dBa
Puissance sonore (mesurée à 1 mètre de la pompe)	
À 0,48 MPa (4,8 bars, 70 psig) à 50 cycles/minute	67 dBa
À 0,7 MPa (7 bars, 100 psig) au nombre de cycles maximum/minute	85 dBa
Dimension de l'entrée d'air	1/4 npt(f)
Dimension de l'échappement d'air	3/8 npt(f)
*Dimension de l'entrée de fluide.	1/2 et 3/4 po. bspt(f)
*Dimension de la sortie de fluide.	1/2 et 3/4 po. bspt(f)
Pièces en contact avec le produit (hors matériaux des billes, des sièges et des membranes, qui varient en fonction de la pompe)	
Pompe en polypropylène	polypropylène, PTFE
Pompe en polypropylène conducteur	polypropylène avec mise à la terre, PTFE
Pompe en acétal	acétal avec mise à la terre, PTFE
Pompe en PVDF	PVDF, PTFE
Pièces externes sans contact avec le produit	polypropylène, acier inoxydable, polyester et aluminium (étiquettes), laiton nickelé
Poids (approximatif)	
Pompes en polypropylène	2,9 kg (6,5 lb)
Pompes en acétal	3,5 kg (7,8 lb)
Pompes en PVDF	3,9 kg (8,5 lb)

Santoprene® est une marque déposée de Monsanto Company.

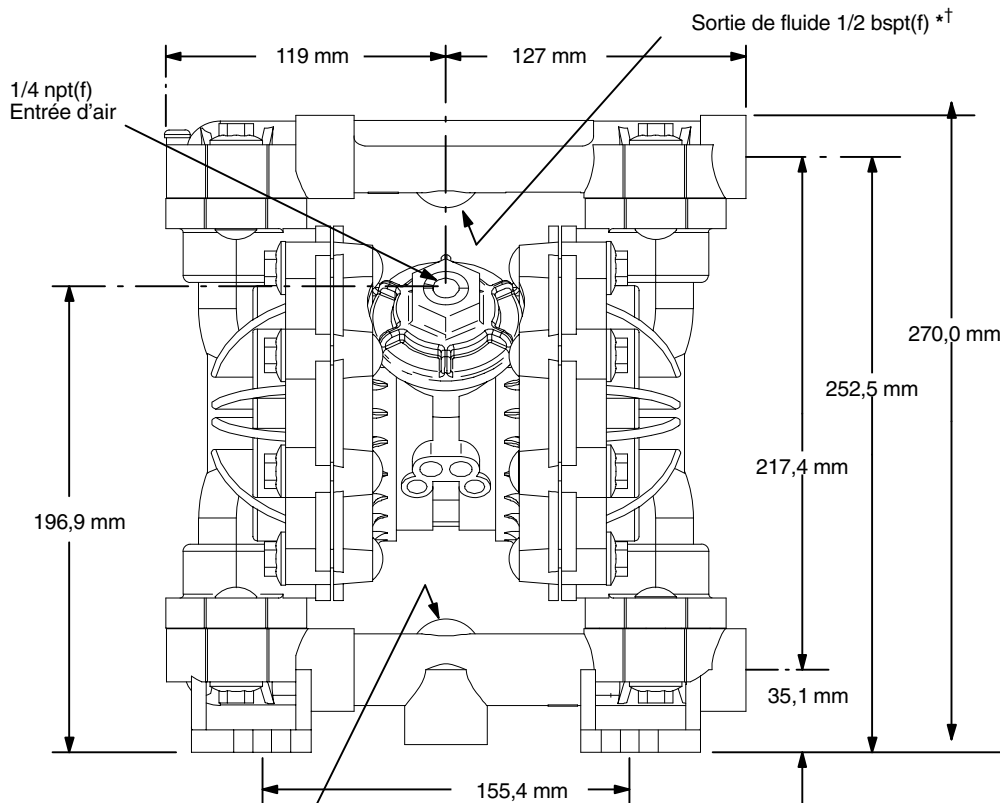
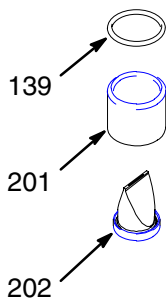
Loctite® est une marque déposée de Loctite Corporation.

* Dans le cas des pompes 810.6848, 810.6849 et 810.6850, les orifices d'entrée et de sortie présentent des filetages de 1/2 et 3/4 po. npt.

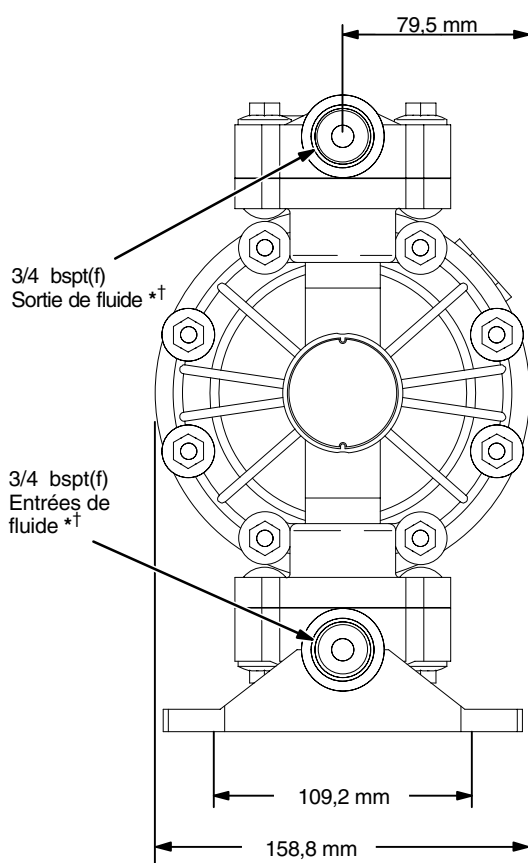
Dimensions VERDERAIR VA 15

VUE DE FACE

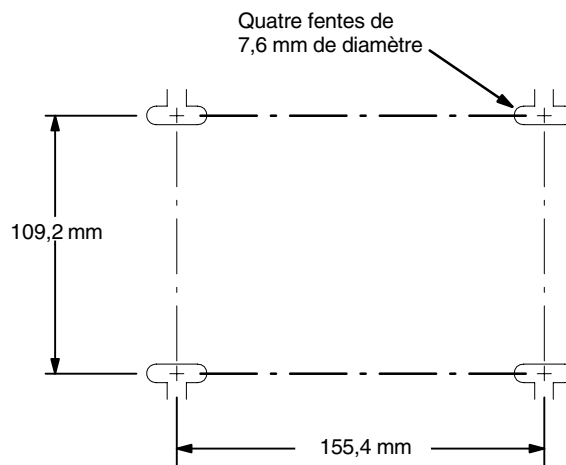
* Les pompes dotées de clapets anti-retour à spatule sont livrées avec le collecteur d'entrée en haut et le collecteur de sortie en bas. Pour passer le collecteur d'entrée en bas et le collecteur de sortie en haut, faites pivoter les quatre ensembles à spatule verticalement de 180°, comme illustré ci-dessous.



VUE DE PROFIL



SCHEMA DE PERÇAGE DES ORIFICES DE MONTAGE DE LA POMPE



† Sur les pompes 810.6848, 810.6849 et 810.6850, les entrées et les sorties de fluide sont dotées de filetages npt(f).

9077A

Caractéristiques techniques **VERDERAIR**

VA 20

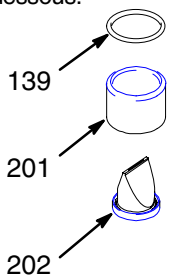
Pression maximum de service du fluide	0,7 MPa (7 bars, 100 psi)
Plage de fonctionnement de la pression d'air	0,18 à 0,7 MPa (1,8 à 7 bars, 30 à 100 psi)
Consommation maximum d'air	0,793 mètre cubes/min. (28 scfm)
Débit libre maximum	61 l/min. (16 gal/min.)
Nombre de cycles maximum de la pompe	400 cpm
Litres par cycle	0,15
Hauteur d'aspiration maximum (eau)	4,5 m (15 pi.) pompe désamorçée, 7,6 m (25 pi.) pompe amorcée
Taille maximum des particules solides pompables	2,5 mm (3/32 po.)
Puissance sonore (mesurée selon la norme ISO 9614-2)	
À 0,48 MPa (4,8 bars, 70 psig) à 50 cycles/minute	77 dBa
À 0,7 MPa (7 bars, 100 psig) au nombre de cycles maximum/minute	95 dBa
Puissance sonore (mesurée à 1 mètre de la pompe)	
À 0,48 MPa (4,8 bars, 70 psig) à 50 cycles/minute	67 dBa
À 0,7 MPa (7 bars, 100 psig) au nombre de cycles maximum/minute	85 dBa
Dimension de l'entrée d'air	1/4 npt(f)
Dimension de l'échappement d'air	3/8 npt(f)
Dimension de l'entrée de fluide.	3/4 bspt(f)
Modèles 819.6852, 819.6853, 819.6854 et 819.6855 uniquement	3/4 npt(f)
Dimension de la sortie de fluide.	3/4 bspt(f)
Modèles 819.6852, 819.6853, 819.6854 et 819.6855 uniquement	3/4 npt(f)
Pièces en contact avec le produit (hors matériaux des billes, des sièges et des membranes, qui varient en fonction de la pompe)	
Pompes en aluminium	aluminium, acier inoxydable, PTFE, acier zingué
Pompes en acier inoxydable	acier inoxydable 316, PTFE
Pièces externes sans contact avec le produit	polypropylène, acier inoxydable, polyester (étiquettes), laiton nickelé, acier revêtu d'époxy (pieds)
Poids (approximatif)	
Pompes en aluminium	3,9 kg (8,5 lb)
Pompes en acier inoxydable	8,2 kg (18 lb)

Santoprene® est une marque déposée de Monsanto Company.

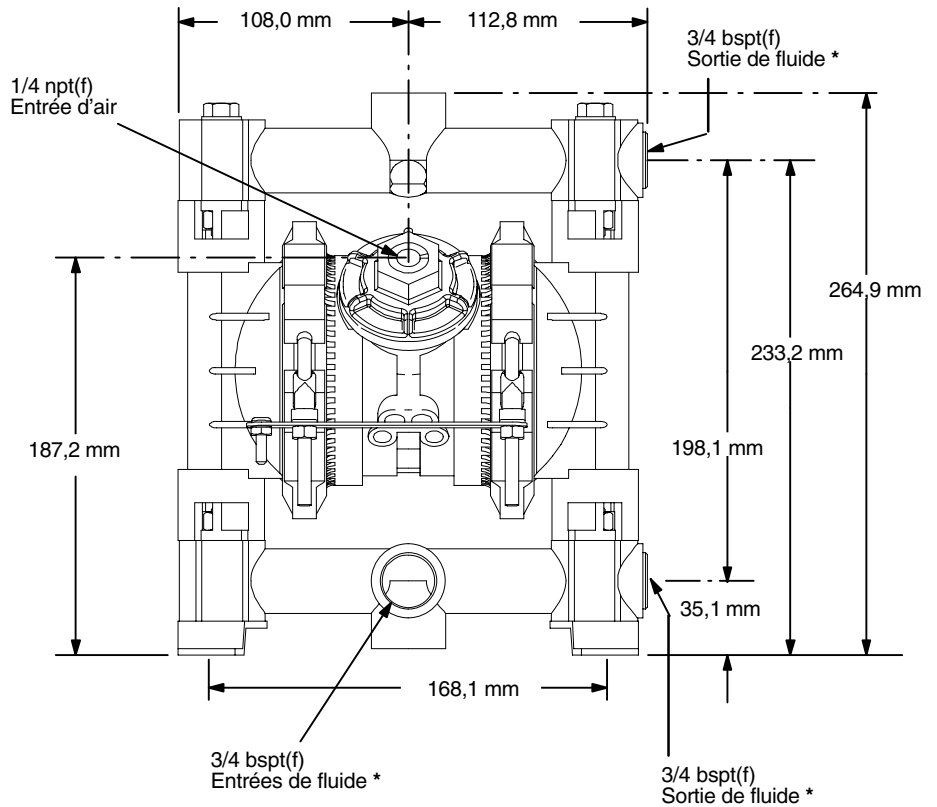
Loctite® est une marque déposée de Loctite Corporation.

Dimensions VERDERAIR VA 20

* Les pompes dotées de clapets anti-retour à spatule sont livrées avec le collecteur d'entrée en haut et le collecteur de sortie en bas. Pour passer le collecteur d'entrée en bas et le collecteur de sortie en haut, faites pivoter les quatre ensembles à spatule verticalement de 180°, comme illustré ci-dessous.



VUE DE FACE



VUE DE PROFIL

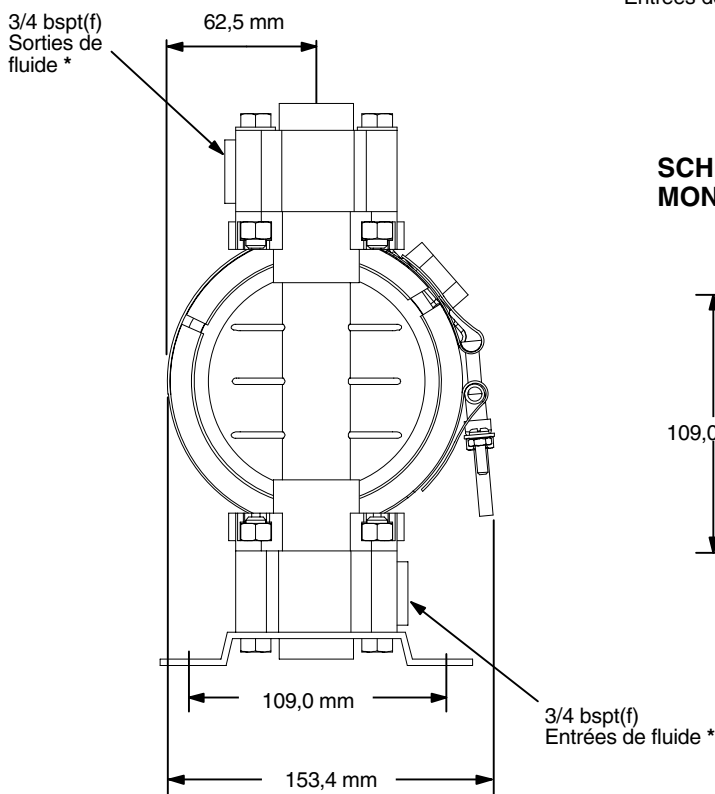
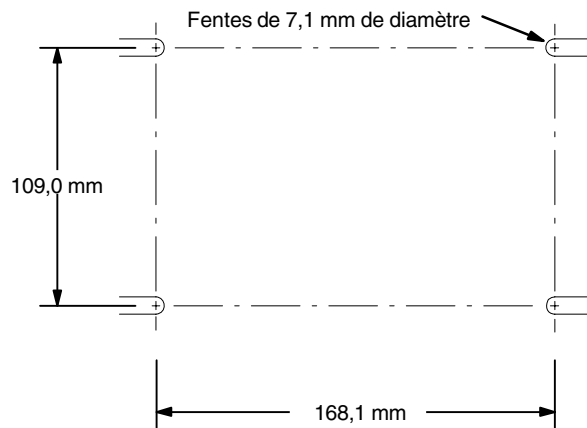


SCHÉMA DE PERÇAGE DES ORIFICES DE MONTAGE DE LA POMPE



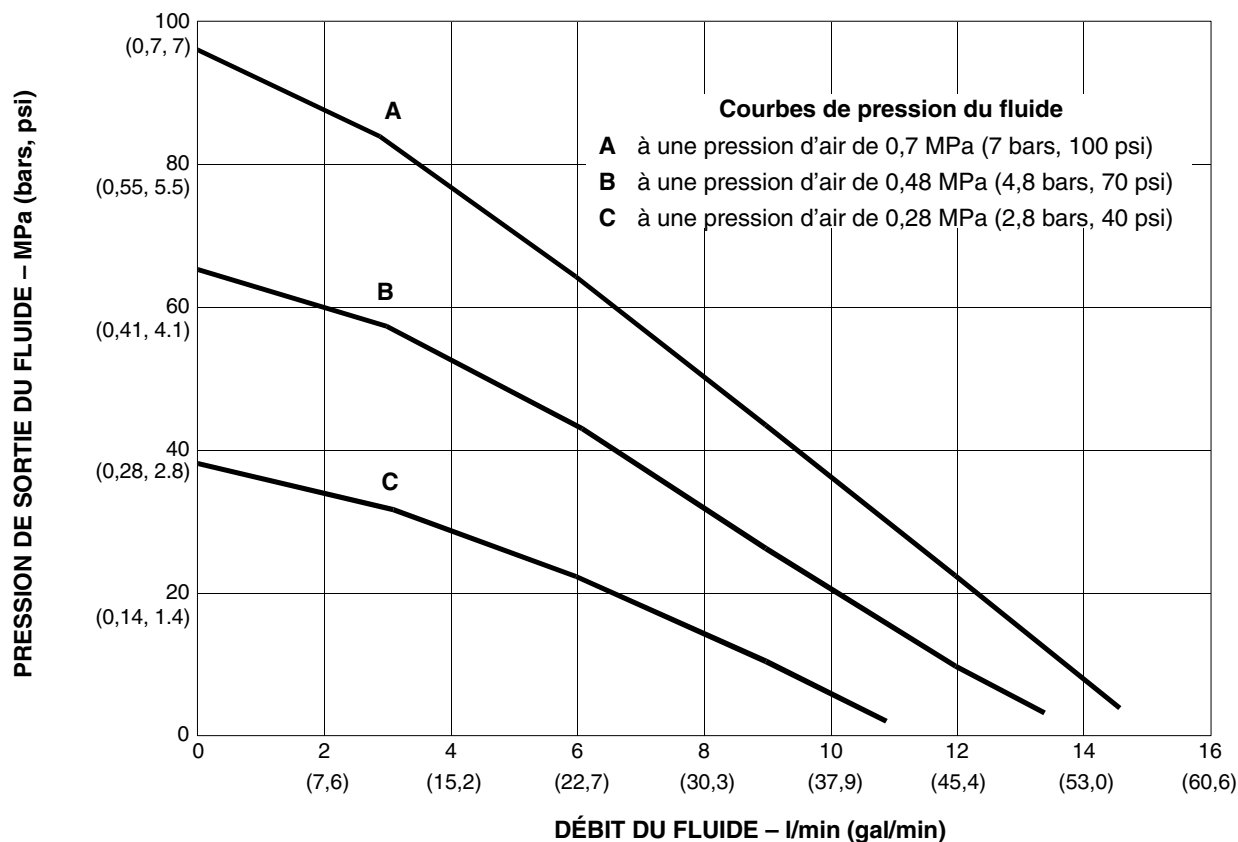
9078A

Diagrammes de performances

VERDERAIR VA 15 et VA 20

Pression de sortie du fluide

Conditions d'essai : pompe testée dans l'eau avec une entrée immergée.



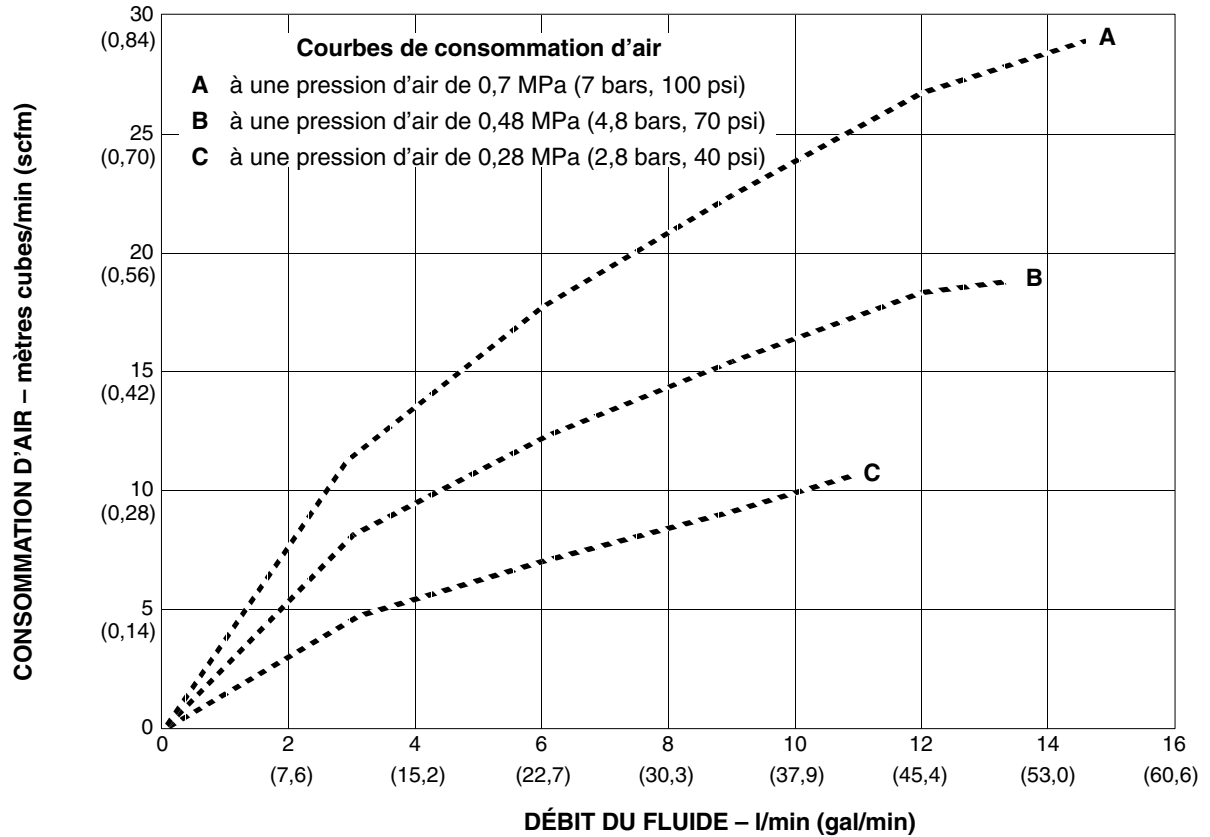
Pour obtenir la pression de sortie du fluide (MPa (bars, psi)) à un débit de fluide (l/min / gal/min) et une pression d'air de fonctionnement (Mpa (bars, psi)) spécifiques :

1. Trouvez le débit de fluide souhaité dans le bas du diagramme.
2. Suivez la ligne verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe de pression de sortie du fluide sélectionnée.
3. Allez vers la gauche jusqu'à l'échelle afin de lire la pression de sortie du fluide.

Diagrammes de performances **VERDERAIR** **VA 15 et VA 20**

Consommation d'air

Conditions d'essai : pompe testée dans l'eau avec une entrée immergée.



Pour connaître la consommation d'air de la pompe (m^3/min ou scfm) selon un débit de fluide (l/min / gal/min) et une pression d'air (MPa (bars, psi)) spécifiques :

1. Trouvez le débit de fluide souhaité dans le bas du diagramme.
2. Suivez la ligne verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe de consommation d'air.
3. Allez vers la gauche jusqu'à l'échelle afin de lire la consommation d'air.

Service clients/Garantie

SERVICE CLIENTS

Si vous désirez des pièces de rechange, contactez votre distributeur local, en lui communiquant les informations suivantes :

- Modèle de pompe
- Type
- Numéro de série, et
- Date de commande initiale.

GARANTIE

VERDER garantit à l'utilisateur initial ses pompes contre tous défauts de fabrication ou de matériaux dans des conditions normales d'utilisation (usage locatif exclus) pendant deux ans après la date d'achat. Cette garantie ne couvre pas les défauts des pièces ou des composants résultant d'une usure normale, des dommages ou d'une défaillance qui, selon l'avis de VERDER, feraient suite à une mauvaise utilisation.

Les pièces que VERDER estime présenter des défauts au niveau du matériau ou de la fabrication seront réparées ou remplacées.

LIMITES DE RESPONSABILITÉ

VERDER décline expressément toute responsabilité pour des dommages consécutifs, dans les limites prévues par la loi. La responsabilité de VERDER est, dans tous les cas, limitée et ne peut dépasser le prix d'achat.

EXCLUSION DE GARANTIE

VERDER s'est efforcé d'illustrer et de décrire de façon précise les produits dans la brochure ci-jointe ; cependant, ces illustrations et descriptions sont à la seule fin d'identification et n'expriment ni n'impliquent aucune garantie selon laquelle les produits sont de qualité marchande ou propres à un usage particulier ; les produits ne seront pas nécessairement conformes à l'illustration ou à la description.

ADÉQUATION DU PRODUIT

De nombreuses régions, États et localités disposent de législations et règlements régissant la vente, la construction, l'installation et/ou l'utilisation des produits pour certains usages, qui peuvent varier de ceux des régions voisines. Bien que la société VERDER veille à ce que ses produits soient conformes à ces législations, elle ne peut pas garantir leur conformité et ne peut être responsable de la façon dont le produit est installé ou utilisé. Avant d'acheter et d'utiliser un produit, veuillez à contrôler l'application du produit ainsi que les législations et les réglementations nationales et locales, et assurez-vous que le produit, son installation et son utilisation les respectent.

VERDER

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING, DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE, EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG, DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE, EF-OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING, ΕΚ-ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ, DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE - CE, DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE, EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS, EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE, ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ, EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON, EC MEGFIEILOSÉGI NYILATKOZAT, EK ATBILSTÍBAS DEKLARACIJA, ES ATITIKTIES DEKLARACIJA, DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE, DIKJARAZZJONI-KE TA' KONFORMITA', IZJAVA ES O SKLADNOSTI, ES - VYHLÁŠENIE O ZHODE, EO-ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪВМЕСТИМОСТ, DEIMHNIÚ COMHRÉIREACHTA CE, CE-DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

Model

VERDERAIR VA 15 and VA 20

Modèle, Modell, Modello, Μοντέλο,
Modelo, Malli, Mudel, Modelis, Mudell, Модел, Samhail

Part

Bestelnr., Type, Teil, Codice, Del, Μέρος, Peça,
Referencia, Osa, Součást, Részegység, Daja,
Dalis, Część, Taqsima, Čast, Част, Páirt, Parte

810.0383–810.0418, 810.6758–810.6766, 810.6771, 810.6815–810.6847,
810.6852–810.6855, 810.6881–810.6890, 810.6939–810.6971, 810.7004

Complies With The EC Directives:

Voldoet aan de EG-richtlijnen, Conforme aux directives CE, Entspricht den EG-Richtlinien, Conforme alle direttive CE, Overholder EF-direktiverne, Σύμφωνα με τις Οδηγίες της ΕΚ, Em conformidade com as Directivas CE, Cumple las directivas de la CE, Täyttää EY-direktiivien vaatimukset, Uppfyller EG-direktiven, Shoda se směrnicemi ES, Vastab EÜ direktiividele, Kielégíti az EK irányelvek követelményeit, Atbilst EK direktīvām, Atitinka šias ES direktyvas, Zgodność z Dyrektywami UE, Konformi mad-Direttivi tal-KE, V skladu z direktivami ES, Je v súlade so smernicami ES, Съвместимост с Директиви на ЕО, Tá ag teacht le Treoracha an CE, Respectă directivele CE

2006/42/EC Machinery Directive

94/9/EC ATEX Directive (EX II 2 GD c IIC T4) – Tech File stored with NB 0359

Standards Used:

Gebruikte maatstaven, Normes respectées, Verwendete Normen, Norme applicate, Anvendte standarder, Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν, Normas utilizadas, Normas aplicadas, Sovellettavat standardit, Tillämpade standarder, Použité normy, Rakendatud standardid, Alkalmazott szabványok, Izmantotie standarti, Taikyti standartai, Užyte normy, Standards Užati, Uporabljeni standardi, Použité normy, Използвани стандарти, Cíghdeáin arna n-úsáid, Standarde utilizate

EN 1127-1

EN 13463-1

ISO 12100

ISO 9614-1

Notified Body for Directive

Aangemelde instantie voor richtlijn, Organisme notifié pour la directive, Benannte Stelle für diese Richtlinie, Ente certificatore della direttiva, Bemyndiget organ for direktiv, Διακοινωμένο όργανο Οδηγίας, Organismo notificado relativamente à directiva, Organismo notificado de la directiva, Direktiivin mukaisesti ilmoitettu tarkastuslaitos, Anmält organ för direktivet, Úředně oznámený orgán pro směrnici, Teavitatud asutus (direktiivi järgi), Az irányelvekkel kapcsolatban értesített testület, Piilvarotā iestāde saskaņā ar direktīvu, Apie direktīvā Informuota institūcija, Ciało powiadomione dla Dyrektywy, Korp avzat bid-Direttiva, Priglašeni organ za direktivo, Notifikovaný orgán pre smernicu, Нотифициран орган за Директива, Comhlacht ar tugadh fógra dó, Organism notificat în conformitate cu directiva

Approved By:

Goedgekeurd door, Approuvé par, Genehmigt von, Approvato da, Godkendt af, Έγκριση από, Aprobado por, Aprobado por, Hyväksynyt, Intygas av, Schwáilil, Kinnitanud, Jóváhagya, Apstiprināts, Patvirtino, Zatwierdzone przez, Approvat minn, Odobril, Schwálené, Одобрено от, Faofa ag, Aprobat de



Frank Meersman
Director

29 December 2009

VERDER NV
Kontichsesteenweg 17
B-2630 Aartselaar
BELGIUM

819.5963

VERDER

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING, DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE, EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG, DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE, EF-OVERENSSTEMMELSEERKLÆRING, ΕΚ-ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ, DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE - CE, DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE, EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS, EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE, ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ, EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON, EC MEGFEJELŐSÉGI NYILATKOZAT, EK ATBILSTÍBAS DEKLARÁCIJA, ES ATITIKTIES DEKLARACIJA, DEKLARACIJA ZGODNOSTI UE, DIKJARAZZJONI-KE TA' KONFORMITA', IZJAVA ES O SKLADNOSTI, ES - VYHLÁSENIE O ZHODE, EO-ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪВМЕСТИМОСТ, DEIMHNIÚ COMHRÉIREACHTA CE, CE-DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

Model

VERDERAIR VA 15

Modèle, Modell, Modello, Μοντέλο,
Modelo, Malli, Mudel, Modelis, Mudell, Модел, Samhail

Part

810.6767–810.6770, 810.6772–810.6787, 810.6848–810.6850,
810.6891–810.6894, 810.6896–810.6909, 810.6974, 810.7008,
810.7071

Bestelnr., Type, Teil, Codice, Del, Μέρος, Peça,
Referencia, Osa, Součást, Részegység, Daja,
Dalis, Część, Taqsim, Čast, Част, Páirt, Parte

Complies With The EC Directives:

Voldoet aan de EG-richtlijnen, Conforme aux directives CE, Entspricht den EG-Richtlinien, Conforme alle direttive CE, Overholder EF-direktiverne, Σύμφωνα με τις Οδηγίες της ΕΚ, Em conformidade com as Directivas CE, Cumple las directivas de la CE, Täyttää EY-direktiivien vaatimukset, Oppfyller EG-direktiven, Shoda se směrnicemi ES, Vastab EÜ direktiividele, Kielégíti az EK irányelvek követelményeit, Atbilst EK direktīvām, Atitinka šias ES direktyvas, Zgodność z Dyrektywami UE, Konformi mad-Direttivi tal-KE, V skladu z direktivami ES, Je v súlade so smernicami ES, Съвместимост с Директиви на ЕО, Tá ag teacht le Treoracha an CE, Respectă directivele CE

2006/42/EC Machinery Directive

Standards Used:

Gebruikte maatstaven, Normes respectées, Verwendete Normen, Norme applicate, Anvendte standarder, Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν, Normas utilizadas, Normas aplicadas, Sovellettavat standardit, Tillämpade standarder, Použité normy, Rakendatud standardid, Alkalmazott szabványok, Izmantotie standarti, Taikyti standartai, Užyte normy, Standards Užati, Uporabljeni standardi, Použité normy, Използвани стандарти, Caidheáin arna n-úsáid, Standarde utilizate

ISO 12100

ISO 9614-1

Notified Body for Directive

Aangemelde instantie voor richtlijn, Organisme notifié pour la directive, Benannte Stelle für diese Richtlinie, Ente certificatore della direttiva, Bemyndiget organ for direktiv, Διακοινωμένο όργανο Οδηγίας, Organismo notificado relativamente à directiva, Organismo notificado de la directiva, Direktiivin mukaisesti ilmoitettu tarkastuslaitos, Anmält organ för direktivet, Úředně oznámený orgán pro směrnici, Teavitatud asutus (direktiivi järgi), Az irányelvekkel kapcsolatban értesített testület, Piilvarotā iestāde saskaņā ar direktīvu, Apie direktīvą Informuota institucija, Ciało powiadomione dla Dyrektywy, Korp avzat bid-Direttiva, Priglašeni organ za direktivo, Notifikovaný orgán pre smernicu, Нотифициран орган за Директива, Comhlacht ar tugadh fógra dó, Organism notificat în conformitate cu directiva

Approved By:

Goedgekeurd door, Approuvé par, Genehmigt von, Approvato da, Godkendt af, Έγκριση από, Aprovado por, Aprobado por, Hyväksynyt, Intygas av, Schwáilil, Kinnitanud, Jóváhagyta, Apstiprināts, Patvirtino, Zatwierdzone przez, Approvat minn, Odobril, Schwäléne, Одобрено от, Faofa ag, Aprobat de

Frank Meersman
Director

29 December 2009

VERDER NV
Kontichsesteenweg 17
B-2630 Aartselaar
BELGIUM

819.5963

Autriche

Verder Austria
Eitnergasse 21/Top 8
A-1230 Wien
AUTRICHE
Tél.: +43 1 86 51 074 0
Fax: +43 1 86 51 076
Courriel: office@verder.at

Belgique

Verder nv
Kontichsesteenweg 17
B-2630 Aartselaar
BELGIQUE
Tél.: +32 3 877 11 12
Fax: +32 3 877 05 75
Courriel : info@verder.be

Chine

Verder Retsch Shanghai Trading
Room 301, Tower 1
Fuhai Commercial Garden no 289
Bisheng Road, Zhangjiang
Shanghai 201204
CHINE
Tél. : +86 (0)21 33 93 29 50/33 93 29 51
Fax : +86 (0)21 33 93 29 55
Courriel : info@verder.cn

République tchèque

Verder s.r.o.
Vodnanská 651/6 (vchod
Chlumecka 15)
198 00 Praha 9–Kýje
RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
Tél. : +420 261 225 386–7
Web: <http://www.verder.cz>
Courriel : info@bia-verder.cz

Danemark

Verder A/S
H.J Holstvej 26
DK 2610 Rodovre
DANEMARK
Tél.: +45 3636 4600
Courriel: info@verder.dk

France

Verder France
Parc des Bellevues
Rue du Gros Chêne
F-95610 Eragny sur Oise
FRANCE
Tél. : +33 134 64 31 11
Fax : +33 134 64 44 50
Courriel :
verder-info@verder.fr

Allemagne

Verder Deutschland GmbH
Retsch–Allee 1–5
42781 Haan
ALLEMAGNE
Tél. : 02104/2333–200
Fax : 02104/2333–299
Courriel : info@verder.de

Hongrie

Verder Hungary Kft
Budafoke ut 187 – 189
HU-1117 Budapest
HONGRIE
Tél. : 0036 1 3651140
Fax : 0036 1 3725232
Courriel : info@verder.hu

Pays-Bas

Verder BV
Leningradweg 5
NL 9723 TP Groningen
PAYS BAS
Tél. : +31 50 549 59 00
Fax : +31 50 549 59 01
Courriel : info@verder.nl

Pologne

Verder Polska
ul.Ligonia 8/1
PL-40 036 Katowice
POLOGNE
Tél. : +48 32 78 15 032
Fax : +48 32 78 15 034
Courriel : verder@verder.pl

Roumanie

Verder România
Drumul Balta Doamnei no
57–61
Sector 3
CP 72–117
032624 Bucuresti
ROUMANIE
Tél. : +40 21 335 45 92
Fax : +40 21 337 33 92
Courriel : office@verder.ro

Slovaquie

Verder Slovakia s.r.o.
Silacska 1
SK-831 02 Bratislava
SLOVAQUIE
Tél. : +421 2 4463 07 88
Fax : +421 2 4445 65 78
Courriel : info@verder.sk

Afrique du Sud

Verder SA
197 Flaming Rock Avenue
Northlands Business Park
Newmarket Street
ZA Northriding
AFRIQUE DU SUD
Tél. : +27 11 704 7500
Fax : +27 11 704 7515
Courriel : info@verder.co.za

Suisse

Verder AG
Auf dem Wolf 19
CH-4052 Basel
SUISSE
Tél. : +41 (0)61 373 7373
Courriel : info@verder.ch

Royaume Uni

Verder Ltd.
Whitehouse Street
GB – Hunslet, Leeds
LS10 1AD
ROYAUME UNI
Tél. : +44 113 222 0250
Fax : +44 113 246 5649
Courriel : info@verder.co.uk

États-Unis d'Amérique

Verder Inc.
110 Gateway Drive
Macon, GA 31210
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE
Numéro vert : 1 877 7
VERDER
Tél. : +1 478 471 7327
Fax : +1 478 476 9867
Courriel : info@verder.com