

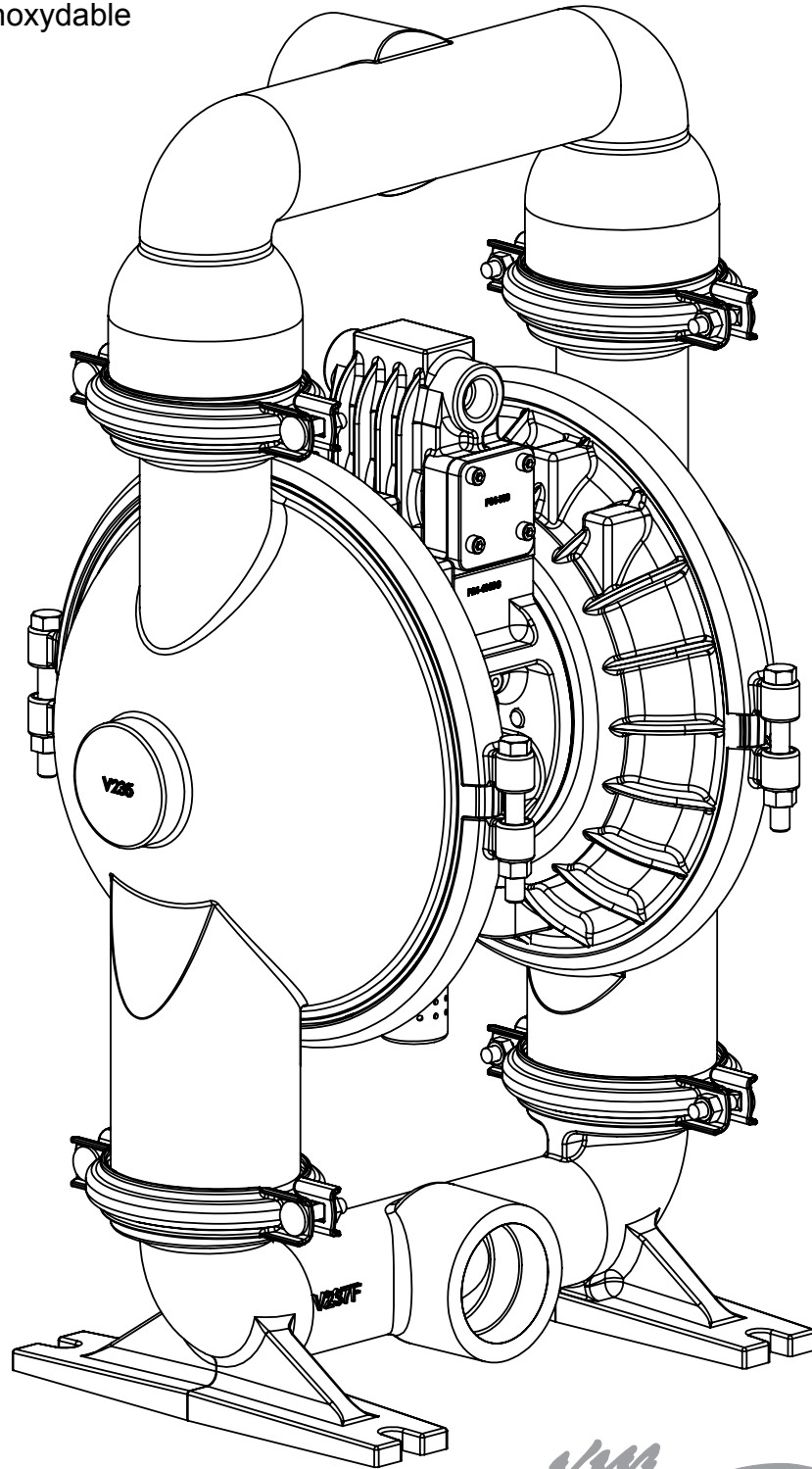
Métallique bridée Elima-Matic 2" – ATEX

avec section centrale en métal

E2

Pompes métalliques E2

- Aluminium
- Fonte
- Acier inoxydable



VERSAMATIC®

Informations de sécurité

⚠ IMPORTANT



Lisez les avertissements et les instructions de sécurité dans ce manuel avant d'installer et de mettre en route la pompe. Suivez scrupuleusement ces recommandations sous peine d'endommager la pompe et d'annuler la garantie usine.



Lorsque la pompe est utilisée pour véhiculer des produits qui tendent à former un dépôt ou à se solidifier, la pompe doit être nettoyée après chaque usage pour éviter tout dommage. En cas de températures inférieures à 0 °C, la pompe doit être entièrement vidangée entre chaque utilisation.

⚠ ATTENTION



Avant de mettre en service la pompe, vérifiez qu'il n'y a pas de desserrage des éléments de fixation (boulonnerie) dû au fluage des joints. Resserrez si besoin les éléments de fixation pour empêcher les fuites. Respectez les valeurs de serrage indiquées dans ce manuel.



Les pompes non métalliques et les composants en plastique ne sont pas stabilisés à l'épreuve des rayons ultraviolets. Le rayonnement ultraviolet peut endommager ces pièces et nuire aux propriétés matérielles du produit. N'exposez pas la pompe aux rayonnements pendant des périodes prolongées.

⚠ AVERTISSEMENT



Lorsqu'elle est utilisée pour des fluides toxiques ou agressifs, la pompe doit toujours être vidangée et nettoyée avant d'être désassemblée.



Avant de procéder à des opérations de maintenance ou de réparation, fermez la conduite d'air comprimé, faites chuter la pression et déconnectez la conduite d'air de la pompe. Veillez à porter à tout moment des vêtements et des lunettes de protection. Respectez scrupuleusement ces précautions afin d'éviter tout danger de blessure grave ou de mort.



Particules en suspension dans l'air et nuisances sonores. Portez des lunettes de protection et un casque sur vos oreilles.



En cas de rupture de la membrane, les produits pompés peuvent pénétrer dans la partie pneumatique de la pompe et être diffusés dans l'atmosphère. Si un produit dangereux ou toxique est pompé, l'évacuation d'air doit s'effectuer vers un endroit où le produit pompé pourra se répandre en toute sécurité.



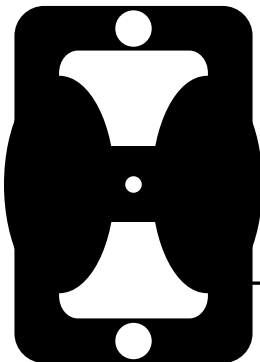
Intervenez pour éviter la formation d'électricité statique. Cela afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'explosion, surtout si vous manipulez des liquides inflammables. La pompe, les canalisations, les vannes, les conteneurs et les autres éléments doivent être correctement mis à la terre.



Pendant son fonctionnement, cette pompe est pressurisée en interne avec de l'air comprimé. Assurez-vous que tous les éléments de fixation (boulonnerie) sont en bon état et qu'ils sont correctement réinstallés lors du réassemblage.

Mise à la terre de la pompe

Pour être entièrement mises à la terre, les pompes doivent être certifiées ATEX. Reportez-vous à la page de la nomenclature pour connaître les informations nécessaires pour passer des commandes.



En option, un câble de mise à la terre de 244 centimètres (8 pieds) de long permet une mise à la terre aisée.

Pour éviter des étincelles dues à l'électricité statique, cette pompe doit être mise à la terre. Reportez-vous aux normes et standards locaux pour des instructions complètes sur la mise à la terre ainsi que sur le matériel à utiliser.

Reportez-vous à la page de la nomenclature pour connaître les informations nécessaires pour passer des commandes.

⚠ AVERTISSEMENT



Intervenez pour éviter la formation d'électricité statique. Cela afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'explosion, surtout si vous manipulez des liquides inflammables. La pompe, les canalisations, les vannes, les conteneurs et autres équipements doivent être mis à la terre.

Sommaire

SECTION 1 : SPÉCIFICATIONS DE LA POMPE...1

- Nomenclature
- Performances
- Matériaux
- Schémas présentant les dimensions

SECTION 2 : INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT8

- Principe de fonctionnement de la pompe
- Directives générales d'installation
- Dépannage

SECTION 3 : VUE ÉCLATÉE11

- Schémas d'ensemble
- Liste des pièces
- Code des matériaux

SECTION 4 : GARANTIE ET CERTIFICATS.....15

- Garantie
- Déclaration de conformité CE - Machines
- Déclaration de conformité CE - ATEX

1 : SPÉC.

2 : INSTALLATION ET FONC.

3 : VUE ÉCLATÉE

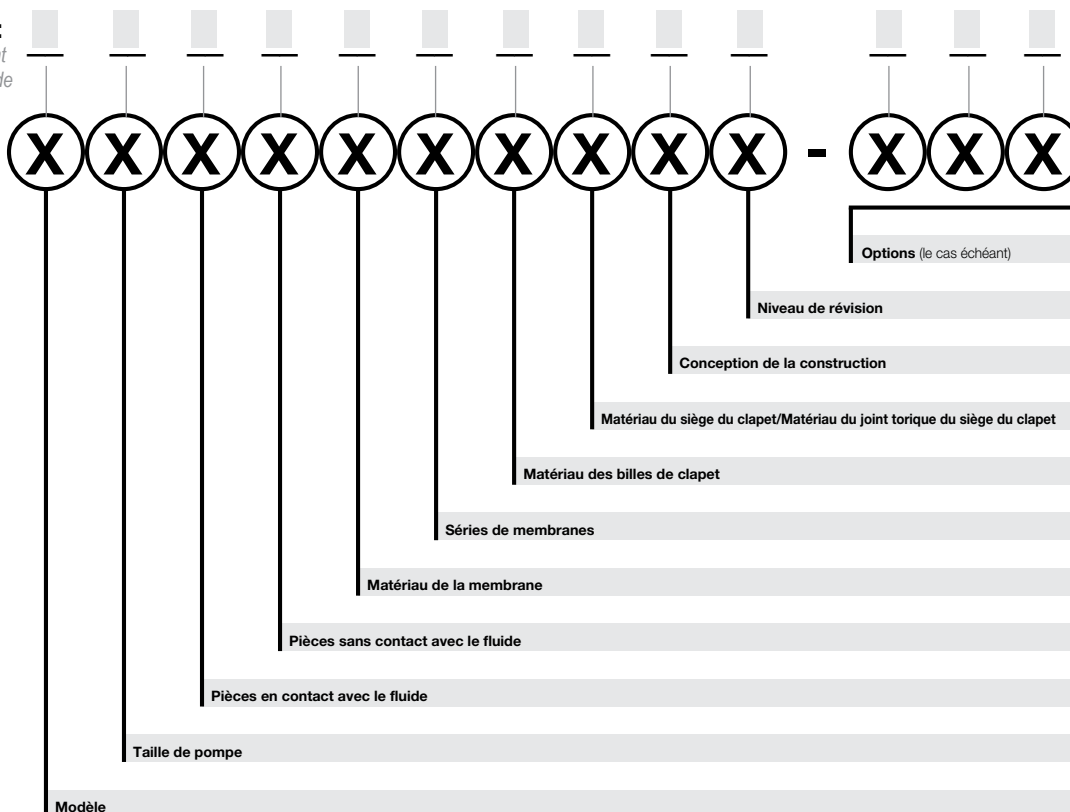
4 : GARANTIE

Explication sur la nomenclature des pompes

Votre n° de série : (reportez le numéro figurant sur la plaque signalétique de la pompe) _____

N° de votre modèle :
(reportez le numéro figurant sur la plaque signalétique de la pompe)

N° de modèle :



Modèle	Taille de la pompe	Pièces en contact avec le fluide	Pièces sans contact avec le fluide	Matériau de la membrane
E Elima-Matic	6 1/4"	A Aluminium	A Aluminium	1 Néoprène
U Ultra-Matic	8 3/8"	C Fonte	S Acier inoxydable	2 Nitrile (Nitrile)
V V-Series	5 1/2"	S Acier inoxydable	P Polypropylène	3 FKM (fluorocarbone)
RE AirVantage	7 3/4"	H Alliage C	G Acétal raccordable à la terre	4 EPDM
	1 1"	P Polypropylène	Z Aluminium avec revêtement PTFE	5 PTFE
	4 1-1/4" ou 1-1/2"	K Kynar	J Aluminium nickelé	6 Santoprene XL
	2 2"	G Acétal raccordable à la terre	C Fonte	7 Hytrel
	3 3"	B Aluminium (monté sur tamis)	Q Aluminium avec revêtement époxy	9 Geolast
Série de la membrane	Matériau des billes de clapet	Matériau du joint torique du siège/siège du clapet	Conception de la construction	
R Rugged	1 Néoprène	1 Néoprène	9 Boulonnée	
D Dome	2 Nitrile	2 Nitrile	0 Bridée	
X Thermo-Matic	3 (FKM) Fluorocarbone	3 (FKM) Fluorocarbone		
T Tef-Matic (en deux parties)	4 EPDM	4 EPDM		
B Versa-Tuff (une partie)	5 PTFE	5 PTFE		
F FUSION (une partie plaque intégrée)	6 Santoprene XL	6 Santoprene XL		
	7 Hytrel	7 Hytrel		
	8 Polyuréthane	8 Polyuréthane		
	9 Geolast	9 Geolast		
	A Acétal	A Aluminium avec joints toriques PTFE		
	S Acier inoxydable	S Acier inoxydable avec joints toriques PTFE		
		C Acier au carbone avec joints toriques PTFE		
		H Alliage C avec joints toriques PTFE		
		T Joints toriques en silicium enrobé de PTFE		

Matériaux

Caractéristiques des matériaux :	Températures de fonctionnement :	
	Max.	Min.
ATTENTION ! Les plages de températures de fonctionnement sont les suivantes :		
Acétal conducteur : robuste, résistant aux impacts, ductile. Bonne résistance à l'abrasion et aux lisses. Généralement inerte, avec une bonne résistance aux produits chimiques à l'exception des acides forts et des agents oxydants.	190°F 88°C	-20°F -29°C
EPDM : présente une très bonne résistance à l'eau et aux produits chimiques. Présente une faible résistance aux huiles et aux solvants, mais résiste bien aux cétones et aux alcools.	280°F 138°C	-40°F -40°C
FKM (fluorocarbone) présente une bonne résistance à une large gamme d'huiles et de solvants, en particulier tous les hydrocarbures aliphatiques, aromatiques et halogénés, les acides, les huiles animales et les huiles végétales. L'eau chaude ou les solutions aqueuses chaudes (supérieures à 70°F) attaquent le FKM.	350°F 177°C	-40°F -40°C
Hytrel® : bon avec les acides, les bases, les amines et les glycols à température ambiante uniquement.	220°F 104°C	-20°F -29°C
Néoprène : multi usage. Résistance aux huiles végétales. Généralement non affecté par les produits chimiques peu actifs, les graisses, le gras et de nombreux autres solvants et huiles. Généralement attaqué par des acides fortement oxydants, les cétones, les esters et les nitrohydrocarbures ainsi que les hydrocarbures aromatiques chlorés.	200°F 93°C	-10°F -23°C
Nitrile : usage polyvalent, résistant à l'huile. Présente une bonne résistance aux solvants, à l'huile, l'eau et aux fluides hydrauliques. Ne doit pas être utilisé avec des solvants fortement polarisés comme l'acétone et le méthyléthylcétone, l'ozone, les hydrocarbures chlorés et les nitrohydrocarbures.	190°F 88°C	-10°F -23°C
Nylon : 6/6 forte résistance et robustesse sur une large plage de températures. Résistance modérée à bonne aux combustibles, huiles et produits chimiques.	180°F 82°C	32°F 0°C

Polypropylène : un polymère thermoplastique. Résistance modérée à la traction et à la flexion. Résiste aux acides forts et aux alcalis. Attaqué par le chlore, l'acide nitrique fumant et d'autres agents oxydants.	180°F 82°C	32°F 0°C
PVDF : (polyfluorure de vinylidène) un plastique fluoré durable ayant une excellente résistance aux produits chimiques. Excellent pour les applications UV. Résistance élevée à la traction et aux impacts.	250°F 121°C	0°F -18°C
Santoprene® : élastomère thermoplastique moulé par injection sans couche de tissu. Longue longévité flexible mécanique. Excellente résistance à l'abrasion.	275°F 135°C	-40°F -40°C
Polyéthylène UHMW : thermoplastique extrêmement résistant à un large éventail de produits chimiques. Présente une résistance exceptionnelle à l'abrasion et aux impacts ainsi qu'aux craquelures dues à des contraintes prolongées.	180°F 82°C	-35°F -37°C
Uréthane : présente une bonne résistance aux abrasifs. Résistance médiocre à la plupart des solvants et des huiles.	150°F 66°C	32°F 0°C
PTFE vierge : (PFA/TFE) chimiquement inerte, pratiquement inattaquable. Très peu de produits chimiques sont connus pour réagir chimiquement avec le PTFE, les métaux alcalins en fusion, du liquide turbulent ou du fluor gazeux et quelques produits chimiques fluorés tels que le trifluorure de chlore ou le difluorure d'oxygène, qui libèrent facilement du fluor libre à des températures élevées.	220°F 104°C	-35°F -37°C
<i>Les températures maximale et minimale représentent les limites dans lesquelles ces matériaux peuvent être utilisés. Les températures couplées à la pression affectent la longévité des composants des pompes à membrane. Il ne faut pas s'attendre à une durée de vie maximale aux limites extrêmes des plages de températures.</i>		
Métaux :		
Alliage C : égale les spécifications ASTM494 CW-12M-1 pour le nickel et les alliages de nickel.		
Acier inoxydable : égale ou dépasse les spécifications A743 CF-8M de l'ASTM pour le chromure de fer résistant à la corrosion, le chromure de nickel ferreux et les coupages d'alliage nickel pour des applications générales. Communément connu sous le nom d'acier inoxydable 316 dans l'industrie des pompes.		

Pour des usages spécifiques, consultez toujours le tableau Résistance aux produits chimiques.

1 : SPÉC.

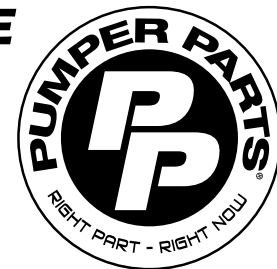
MARCHÉ DES PIÈCES DÉTACHÉES

LA BONNE PIÈCE, TOUT DE SUITE

Pumper Parts est votre unique fournisseur de pièces détachées équipant les pompes pneumatiques à membranes (AODD)

- Wilden®
- ARO®
- Yamada®

Conçues pour égaler ou surpasser les performances des pièces d'origine.



Téléphone : (419) 526-7296
info@pumperparts.com
www.pumperparts.com

Pumper Parts et ses produits ne sont affiliés à aucun des équipementiers (OEM) référencés ici. Tous les noms, couleurs, images, descriptions et numéros de pièce des équipementiers sont utilisés à des fins d'identification uniquement. Pumper Parts® est une marque déposée d'IDEX Corporation. Toutes les autres marques de commerce et marques déposées, ainsi que tous les autres noms de produit appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Yamada® est une marque déposée de Yamada Corporation. ARO® est une marque déposée d'Ingersoll-Rand Company. Wilden® est une marque déposée de Wilden Pump & Engineering Company du groupe Dover Resources Company.

Performances

Pompe bridée E2 - 2" – Centre métallique ÉQUIPÉES D'ÉLASTOMÈRE ET DE TPE - RUGGED

Débit

Réglable sur 0-185 gpm (700 lpm)

Taille des orifices

Aspiration 2" NPT

Refoulement 2" NPT

Admission d'air 1/2" NPT

Évacuation d'air 1" NPT

Hauteur d'aspiration

Sec 17' (5,2 m)

Humide 32' (9,8 m)

Taille solide max. (diamètre)

. 1/4" (6,4 mm)

Niveau sonore maximal 96 dB(A)

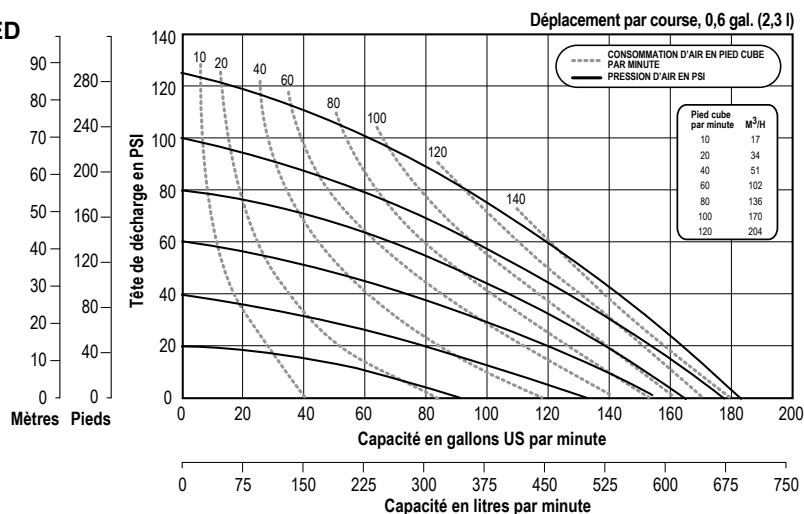
Poids d'expédition

Aluminium 65 lb (29,5 kg)

Fonte 113 lb (51,3 kg)

Inoxydable 106 lb (48,1 kg)

** Centre en acier inoxydable, ajouter 31 lb. (68,3 kg)



REMARQUE : Performances évaluées sur la base des caractéristiques suivantes : pompe équipée d'élastomère, aspiration immergée, eau dans des conditions ambiantes. L'utilisation d'autres matériaux et des conditions hydrauliques diverses peuvent entraîner des écarts de plus de 5 %.

Pompe bridée E2 - 2" – Centre métallique ÉQUIPÉES D'ÉLASTOMÈRE ET DE TPE - DOMED

Débit

Réglable sur 0-167 gpm (632 lpm)

Taille des orifices

Aspiration 2" NPT

Refoulement 2" NPT

Admission d'air 1/2" NPT

Évacuation d'air 1" NPT

Hauteur d'aspiration

Sec 18' (5,5 m)

Humide 31' (9,5 m)

Taille solide max. (diamètre)

. 1/4" (6,4 mm)

Niveau sonore maximal 97 dB(A)

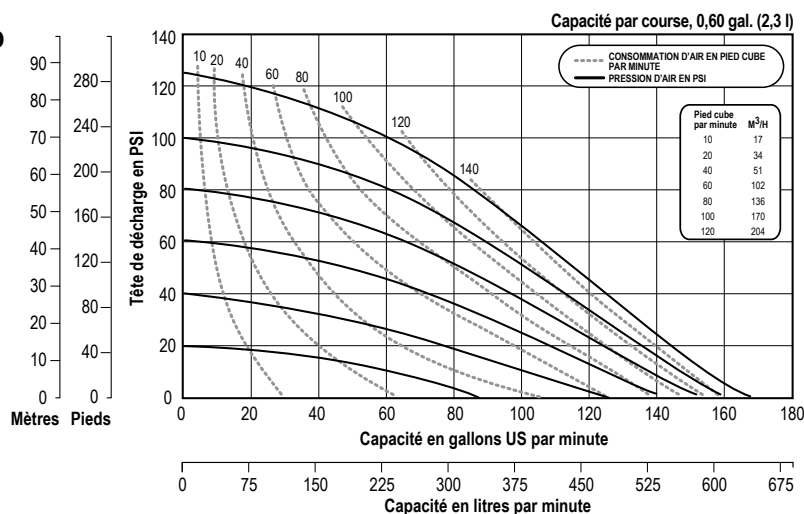
Poids d'expédition

Aluminium 65 lb (29,5 kg)

Fonte 113 lb (51,3 kg)

Inoxydable 106 lb (48,1 kg)

** Centre en acier inoxydable, ajouter 31 lb. (68,3 kg)



REMARQUE : Performances évaluées sur la base des caractéristiques suivantes : pompe équipée d'élastomère, aspiration immergée, eau dans des conditions ambiantes. L'utilisation d'autres matériaux et des conditions hydrauliques diverses peuvent entraîner des écarts de plus de 5 %.

Pompe bridée E2 - 2" – Centre métallique ÉQUIPÉE PTFE

Débit

Réglable sur 0-153 gpm (579 lpm)

Taille des orifices

Aspiration 2" NPT

Refoulement 2" NPT

Admission d'air 1/2" NPT

Évacuation d'air 1" NPT

Hauteur d'aspiration

Sec 12' (3,7 m)

Humide 31' (9,5 m)

Taille solide max. (diamètre)

. 1/4" (6,4 mm)

Niveau sonore maximal 102 dB(A)

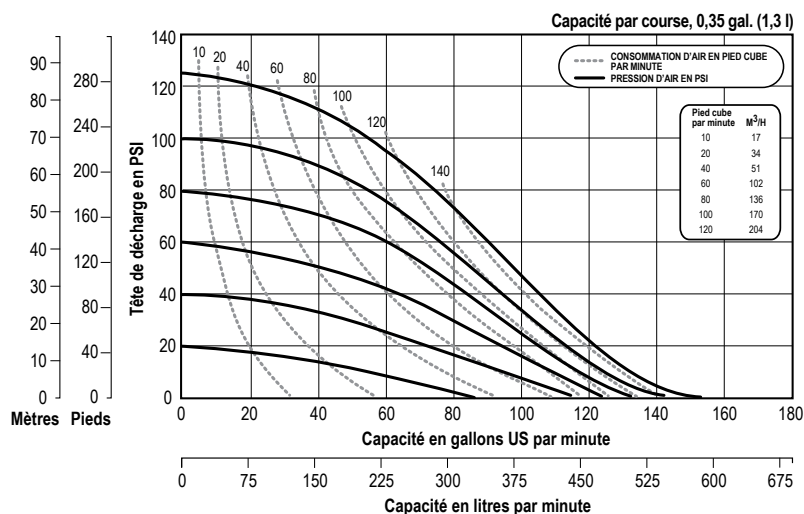
Poids d'expédition

Aluminium 65 lb (29,5 kg)

Fonte 113 lb (51,3 kg)

Inoxydable 106 lb (48,1 kg)

** Centre en acier inoxydable, ajouter 31 lb. (68,3 kg)



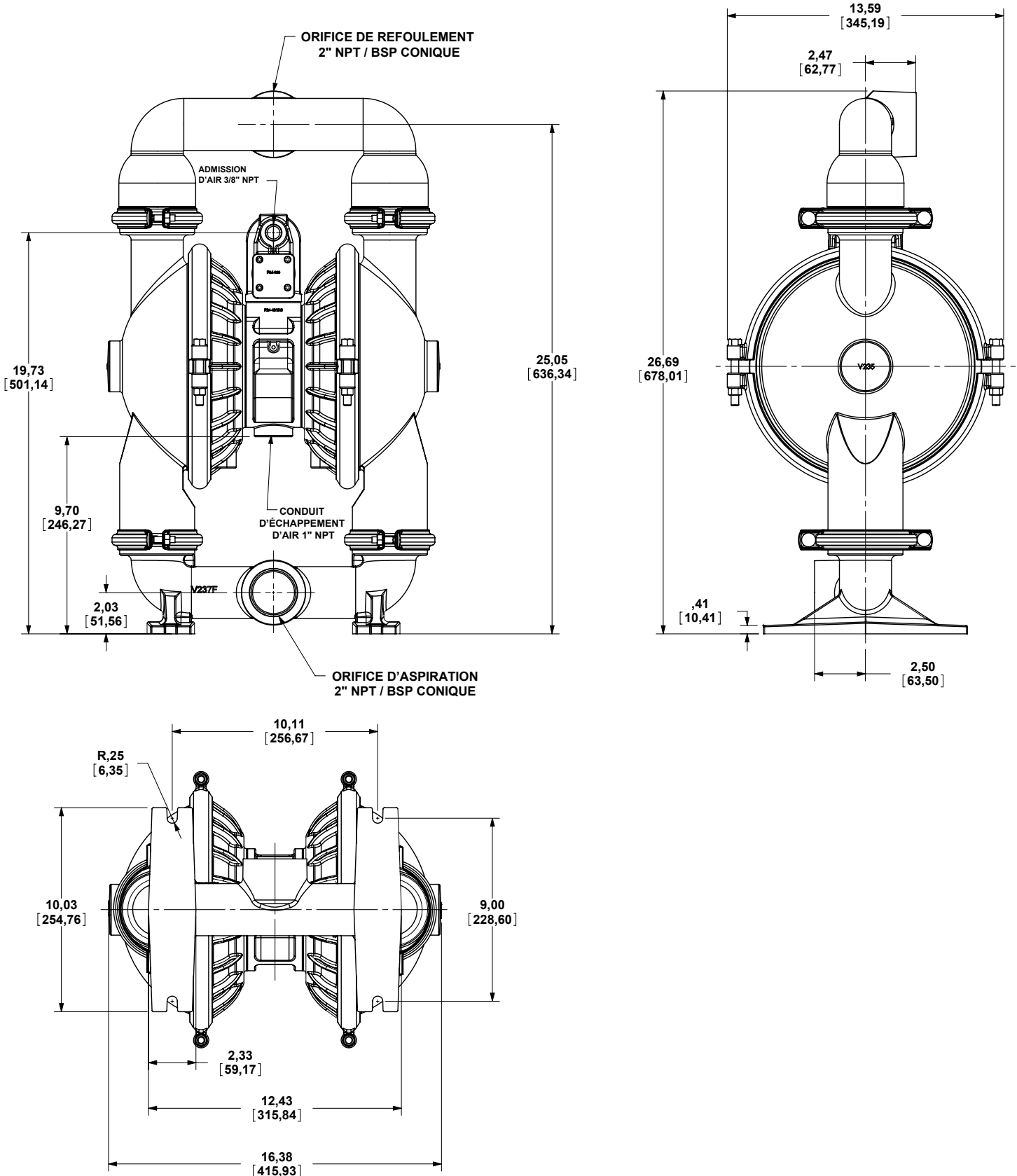
REMARQUE : Performances évaluées sur la base des caractéristiques suivantes : pompe équipée PTFE, aspiration immergée, eau dans des conditions ambiantes. L'utilisation d'autres matériaux et des conditions hydrauliques diverses peuvent entraîner des écarts de plus de 5 %.

Schémas présentant les dimensions

Métallique bridée - inoxydable E2

Dimensions en pouces (dimensions métriques entre crochets)

Les dimensions figurant sur ce schéma sont données à titre de référence uniquement. Une version certifiée contenant les dimensions physiques est disponible sur demande.



1 : SPÉC.

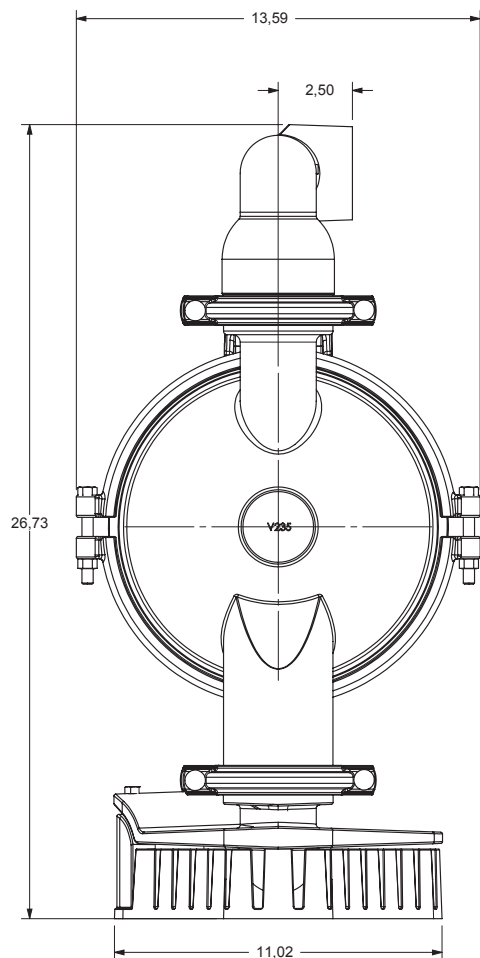
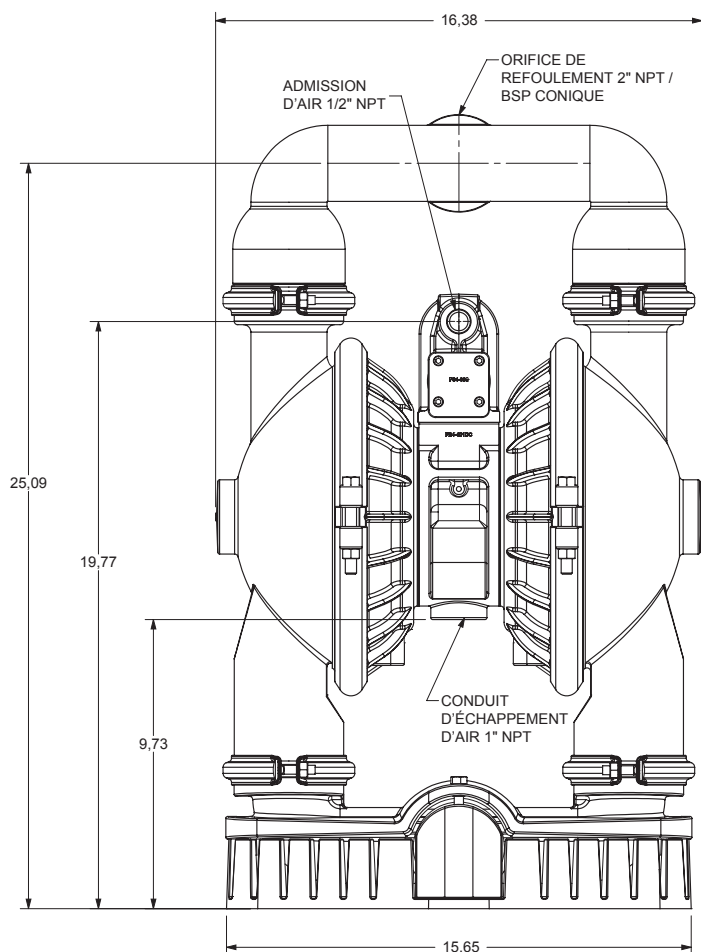
Schémas présentant les dimensions

Métallique bridée - embase en aluminium E2

Dimensions en pouces (dimensions métriques entre crochets)

Les dimensions figurant sur ce schéma sont données à titre de référence uniquement. Une version certifiée contenant les dimensions physiques est disponible sur demande.

1 : SPÉC.

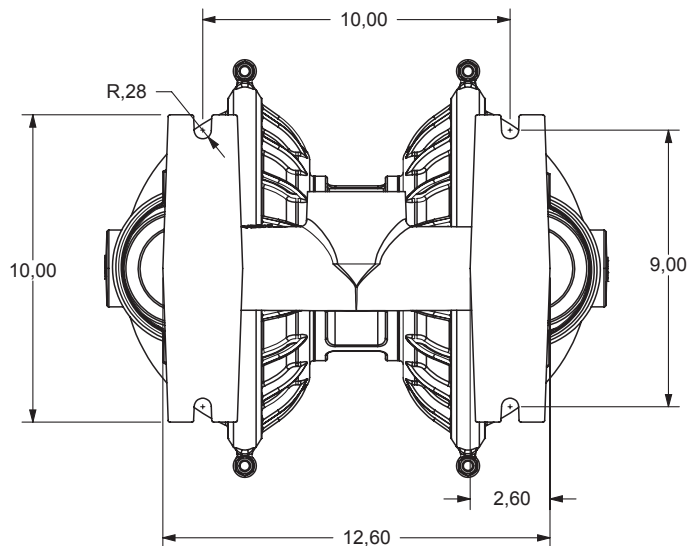
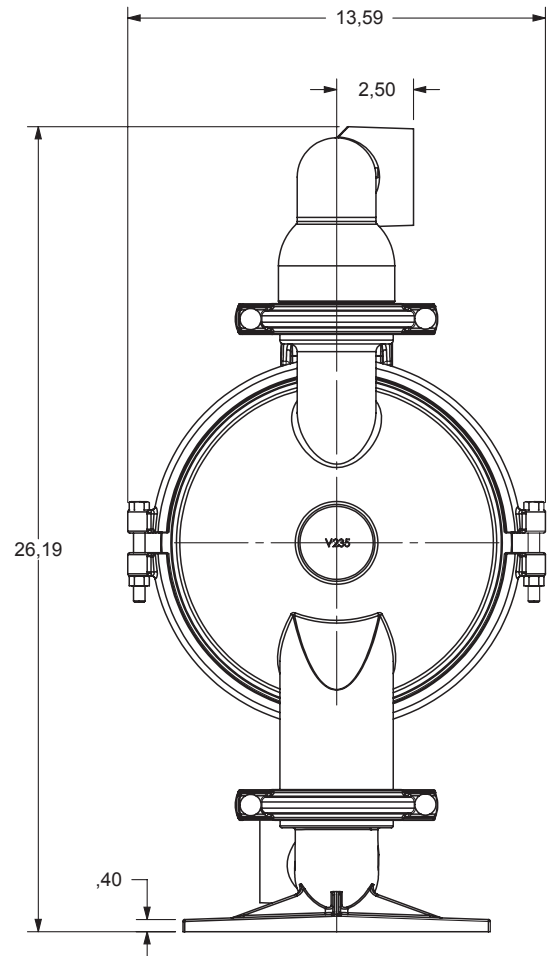
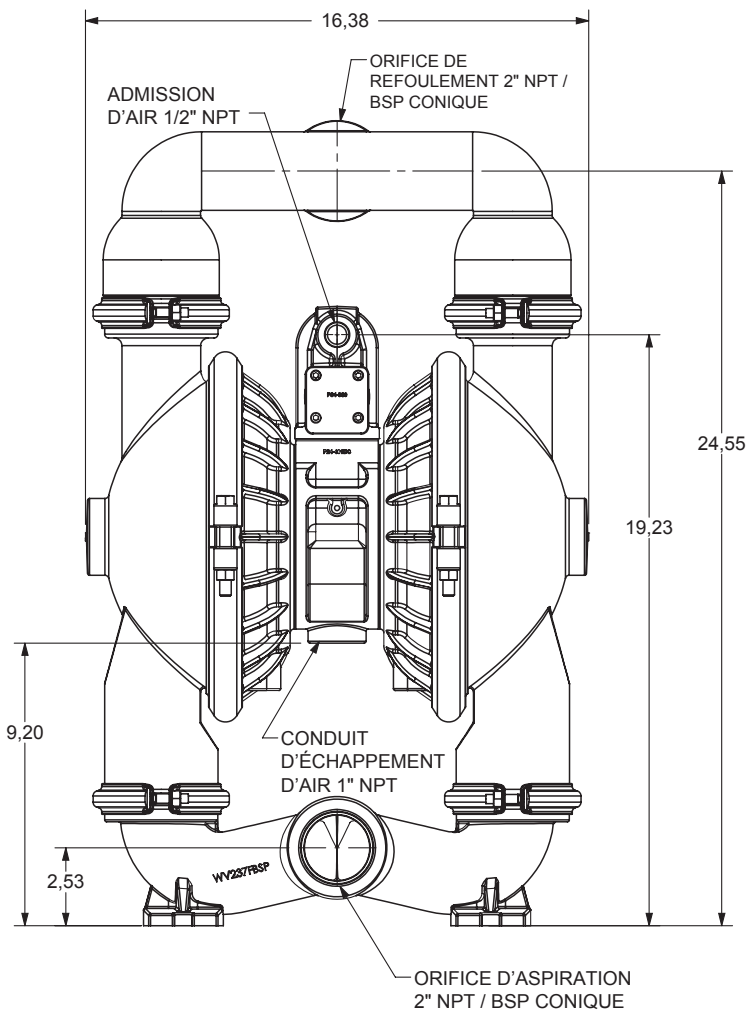


Schémas présentant les dimensions

Métallique bridée - fonte E2

Dimensions en pouces (dimensions métriques entre crochets)

Les dimensions figurant sur ce schéma sont données à titre de référence uniquement. Une version certifiée contenant les dimensions physiques est disponible sur demande.



VUE DE DESSOUS

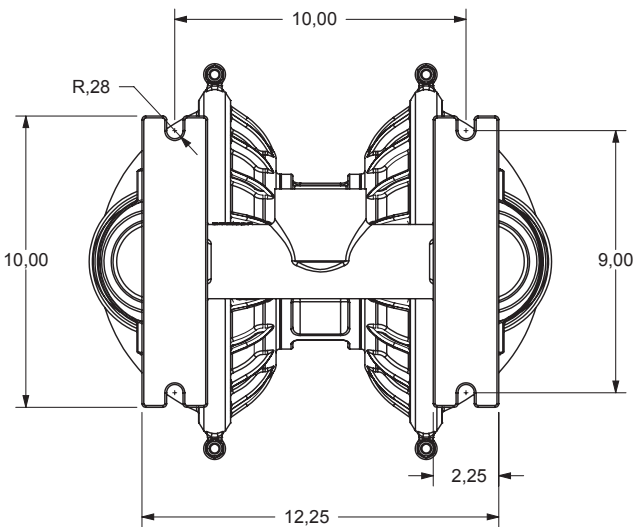
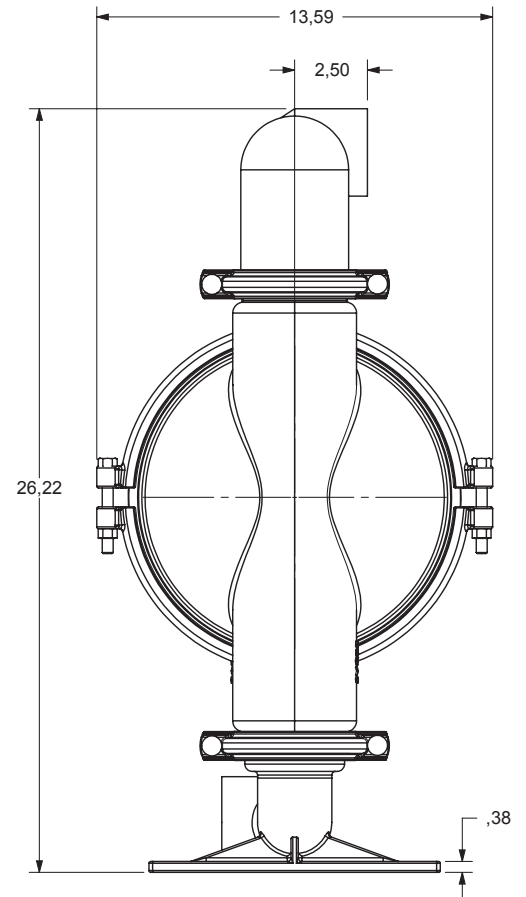
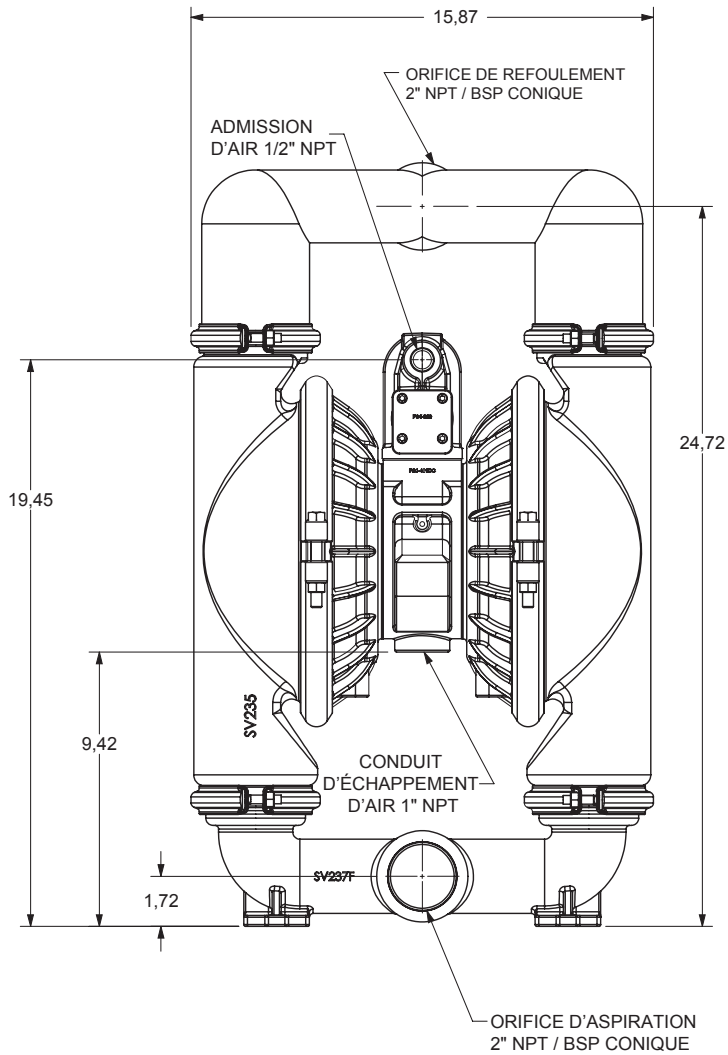
Schémas présentant les dimensions

Métallique bridée - inoxydable E2

Dimensions en pouces (dimensions métriques entre crochets)

Les dimensions figurant sur ce schéma sont données à titre de référence uniquement. Une version certifiée contenant les dimensions physiques est disponible sur demande.

1 : SPÉC.



VUE DE DESSOUS

Principe de fonctionnement de la pompe

Les pompes pneumatiques à double membrane sont alimentées en air comprimé, azote ou gaz naturel.

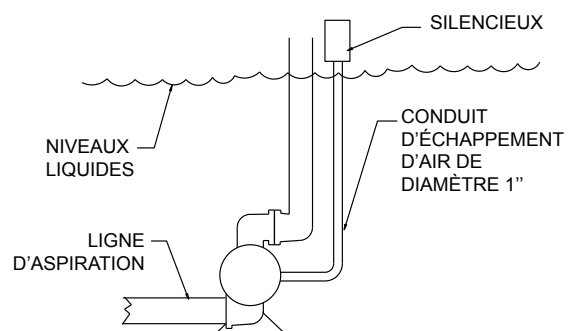
Le distributeur d'air principal ① distribue l'air comprimé dans une chambre d'air en exerçant une pression uniforme sur la surface interne de la membrane ②. Dans le même temps, l'air évacué ③ à l'arrière de la membrane opposée est dirigé à travers un(des) assemblage(s) de soupape de désaération vers un orifice d'évacuation ④.

Quand la pression de la chambre interne (P1) est supérieure à la pression du liquide de la chambre (P2), les membranes reliées par la barre de liaison ⑤ se déplacent ensemble en créant un refoulement d'un côté et une aspiration du côté opposé. Les directions des liquides refoulés et amorcés sont contrôlées par l'orientation des clapets anti-retour (à bille ou à battant) ⑥.

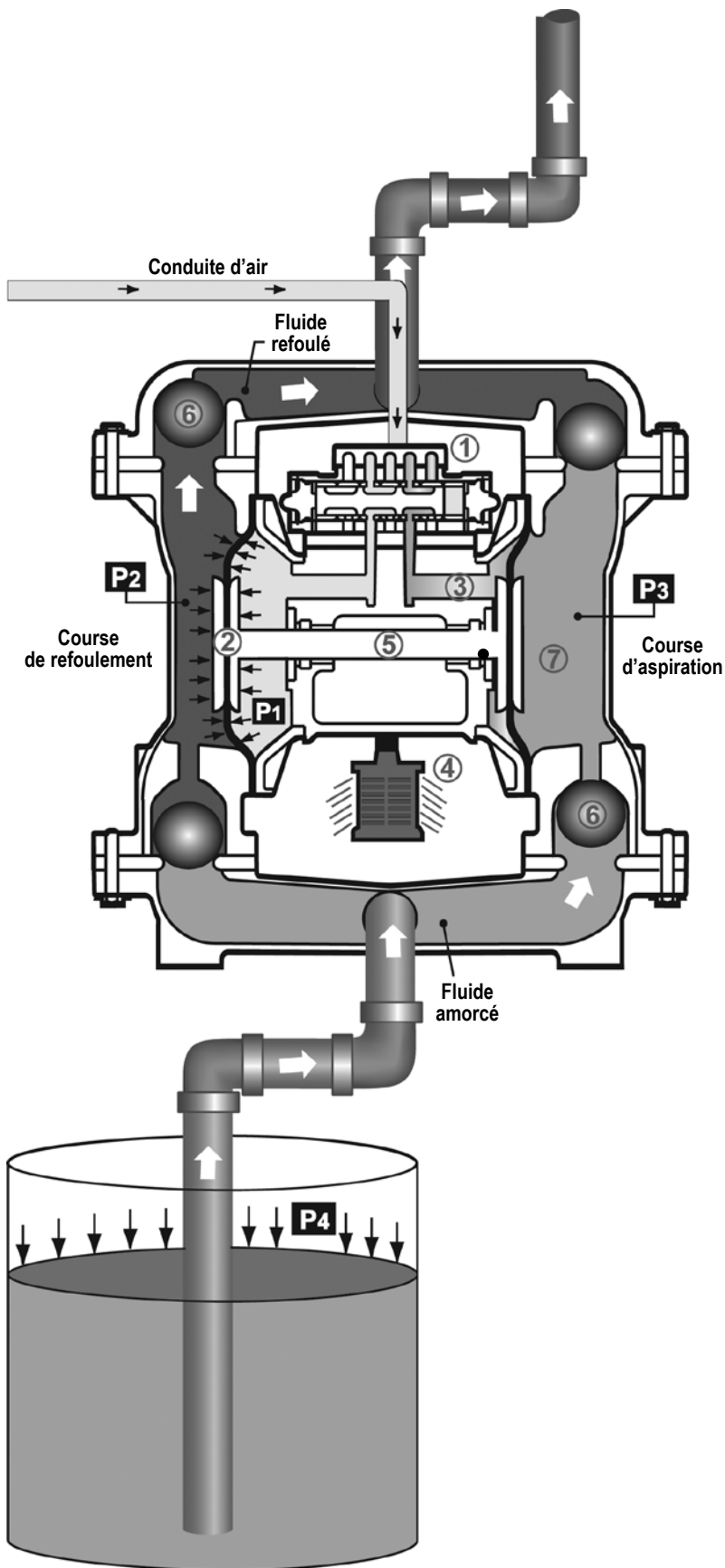
La pompe s'amorce suite à la course d'aspiration. La course d'aspiration abaisse la pression de la chambre (P3) ce qui augmente le volume de la chambre. Ce qui entraîne une différence de pression nécessaire pour que la pression atmosphérique (P4) pousse le fluide à travers les tuyaux d'aspiration et à travers le clapet anti-retour latéral d'aspiration et dans la chambre de fluide externe ⑦.

La course (latérale) d'aspiration amorce également l'action réciproque (déplacement, course ou cycle) de la pompe. Le mouvement de la membrane d'aspiration s'effectue mécaniquement via sa course. La plaque interne de la membrane entre en contact avec un piston actionneur aligné pour déplacer la vanne de signalisation pilote. Une fois activée, la vanne pilote envoie un signal de pression à l'extrémité opposée du distributeur d'air principal en redirigeant l'air comprimé vers la chambre interne opposée.

ILLUSTRATION - POMPE IMMERGÉE



La pompe peut être immergée si les matériaux de construction de la pompe sont compatibles avec le liquide pompé. L'orifice d'échappement de l'air doit être positionné au-dessus du niveau du liquide. Lorsque la source du produit pompé se trouve à un niveau supérieur que celui de la pompe (condition d'aspiration immergée), placez l'orifice d'échappement au-dessus de la source du produit pour éviter tout déversement par siphonnage.



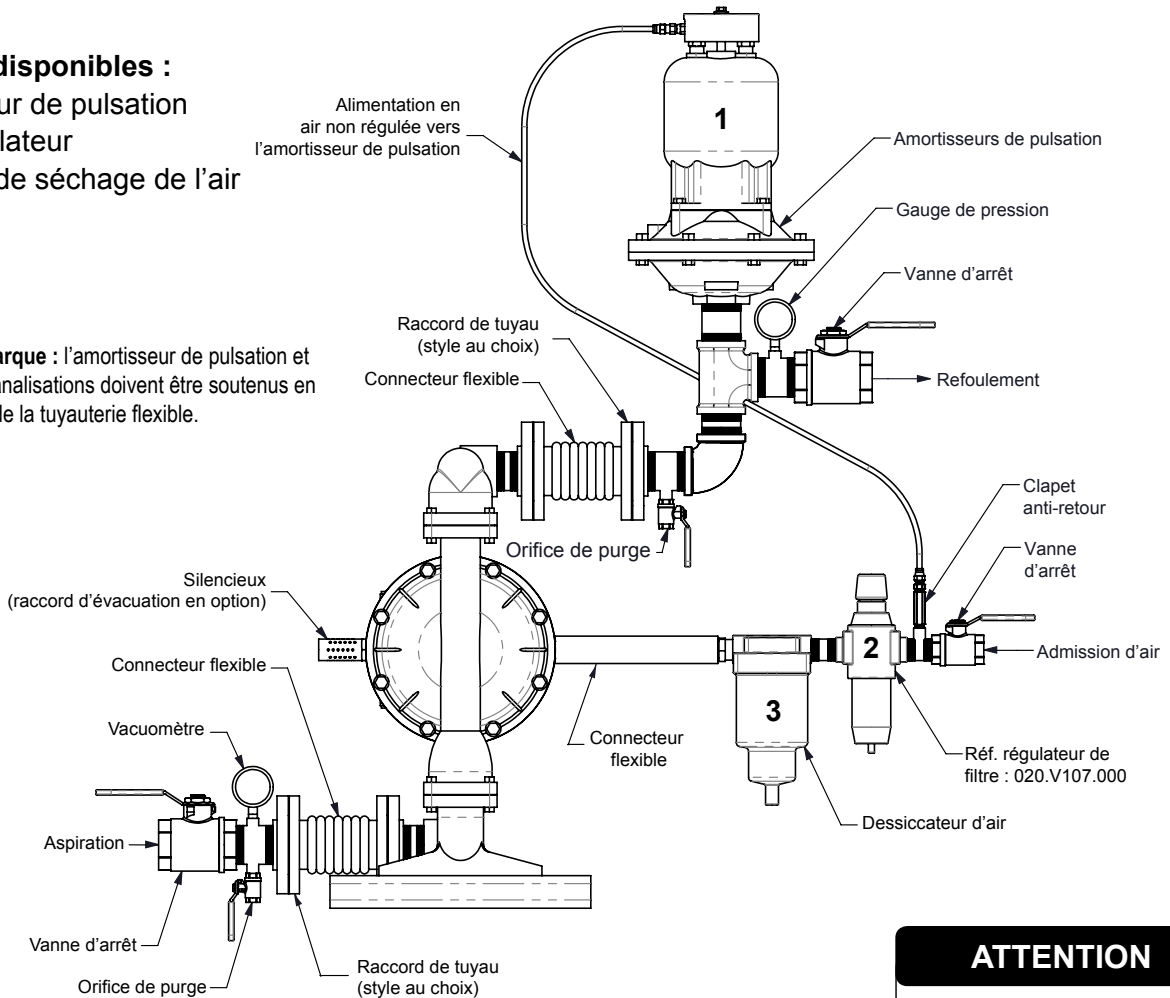
2 : INSTALLATION ET FONC.

Directives d'installation recommandées

Accessoires disponibles :

1. Amortisseur de pulsation
2. Filtre/régulateur
3. Dispositif de séchage de l'air

Remarque : l'amortisseur de pulsation et les canalisations doivent être soutenus en aval de la tuyauterie flexible.



ATTENTION



L'évacuation d'air devrait se faire dans des tuyaux dirigés vers un endroit où le produit pompé pourrait se répandre en toute sécurité en cas de panne de membrane.

Installation et mise en route

Placez la pompe aussi près que possible du produit à pomper. La conduite d'aspiration doit être la plus courte possible. De même, minimisez le nombre de raccords. Ne réduisez pas le diamètre de la conduite d'aspiration.

Alimentation d'air

Connectez l'arrivée d'air de la pompe à un dispositif d'alimentation d'air avec une capacité et une pression suffisantes pour obtenir les performances voulues. Installez également une vanne de régulation de la pression pour que l'alimentation d'air ne dépasse pas les limites recommandées.

Lubrification du distributeur d'air

Le système de distribution d'air est conçu pour fonctionner SANS lubrification. Il s'agit du mode opératoire standard. Si la lubrification est nécessaire, installez un dispositif de lubrification de conduite d'air et configurez-le pour qu'il diffuse une goutte d'huile SAE 10 non détergente pour chaque 20 SCFM (9,4 litres/sec.) d'air consommé par la pompe. Consultez la courbe de performances pour déterminer la consommation d'air.

Humidité de la conduite d'air

La présence d'eau dans l'alimentation d'air comprimé peut entraîner le gel de l'air expulsé, ce qui peut nuire au fonctionnement de la pompe ou provoquer son arrêt. Pour réduire la présence d'eau dans l'alimentation d'air, placez un dispositif de séchage de l'air au point d'utilisation.

Entrée d'air et amorçage

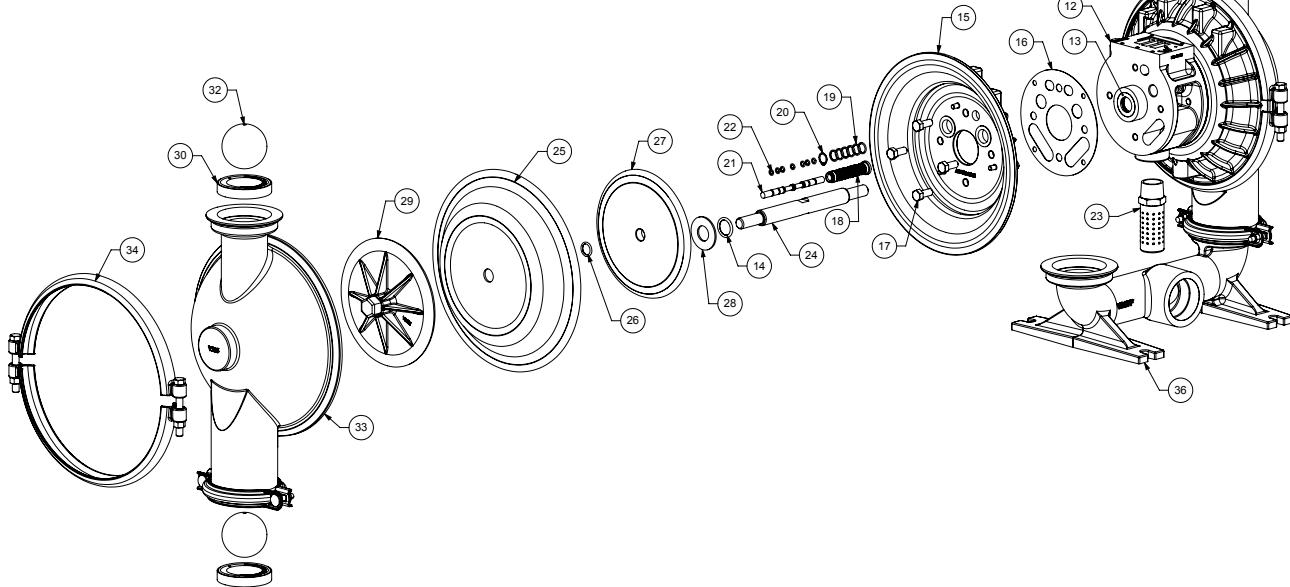
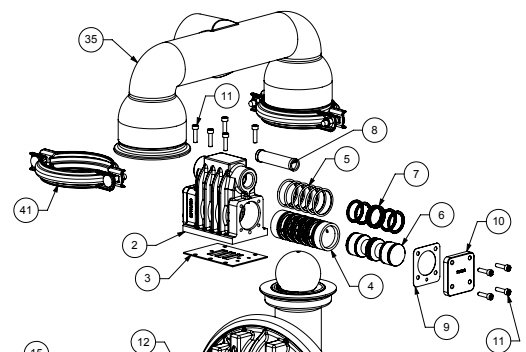
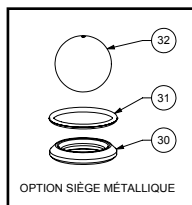
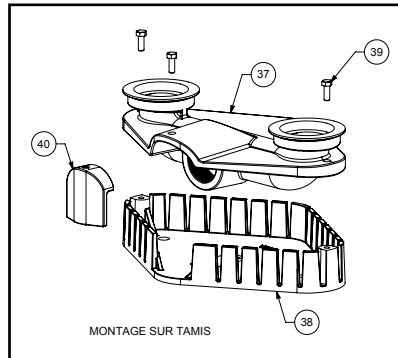
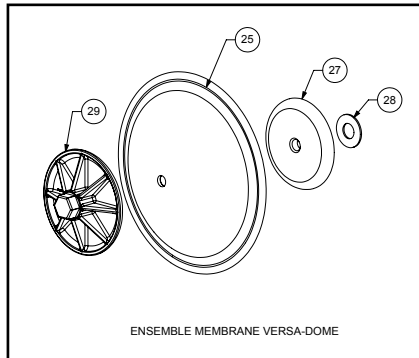
Pour mettre en route la pompe, ouvrez légèrement la vanne d'arrêt. Une fois que la pompe est amorcée, ouvrez la vanne d'arrivée d'air comme il convient pour augmenter la circulation de l'air. Si l'ouverture de la vanne augmente la cadence du cycle de fonctionnement sans augmenter le débit de produit, cela signifie qu'un problème de cavitation est survenu. Refermez alors légèrement la vanne pour obtenir la circulation d'air la plus efficace par rapport au débit de la pompe.

Aide au dépannage

Symptôme :	Cause(s) éventuelle(s) :	Recommandation(s) :
La pompe effectue un seul cycle	Blocage (la pression du système est supérieure ou égale à la pression d'entrée d'air).	Augmentez la pression d'entrée d'air de la pompe. La pompe est conçue pour un taux de pression 1:1 à débit nul. (Ne s'applique pas aux unités haute pression 2:1).
	La valve pneumatique ou les joints d'étanchéité intermédiaires sont mal installés.	Installez les joints d'étanchéité de sorte que les trous soient correctement alignés.
	Piston actionneur déformé ou manquant.	Retirez la vanne pilote et inspectez les pistons actionneurs.
La pompe ne fonctionne pas (aucun déplacement des membranes)	La pompe est trop lubrifiée.	Mettez le lubrificateur sur le réglage le plus bas ou retirez-le. Les unités sont conçues pour fonctionner sans lubrification.
	Manque d'air (taille de la conduite, PSI, CFM).	Vérifiez la taille et la longueur de la conduite d'air, la capacité du compresseur (comparaison entre HP et CFM requise).
	Vérifiez le système de distribution d'air.	Désassemblez et inspectez la vanne de distribution d'air principale, la vanne pilote et les pistons actionneurs de la vanne pilote.
	Le conduit de refoulement est bloqué ou les collecteurs sont encrassés.	Vérifiez que les vannes du conduit de refoulement n'ont pas été fermées par inadvertance. Nettoyez le conduit ou les collecteurs de refoulement.
	Blocage (la pression du système est supérieure ou égale à la pression d'entrée d'air).	Augmentez la pression d'entrée d'air de la pompe. La pompe est conçue pour un taux de pression 1:1 à débit nul. (Ne s'applique pas aux unités haute pression 2:1).
	Silencieux du conduit d'échappement d'air bouché.	Retirez la protection du silencieux, nettoyez ou dégelez-le, puis remettez-le en place.
	Présence de fluide pompé dans le silencieux du conduit d'échappement d'air.	Désassemblez les chambres de pompage. Vérifiez que la membrane n'est pas endommagée et que la plaque de la membrane interne n'est pas desserrée.
La pompe ne s'amorce pas ou ne coule pas	Chambre de pompage bloquée.	Désassemblez et inspectez les chambres en contact avec le fluide. Retirez ou videz tout élément à l'origine de l'obstruction.
	Cavitation du côté de l'aspiration.	Vérifiez les conditions d'aspiration (rapprochez la pompe du produit).
	Clapet anti-retour obstrué. La ou les billes du clapet ne sont pas bien en place ou collent.	Désassemblez le côté produit de la pompe et débouchez manuellement la poche du clapet anti-retour. Nettoyez les zones autour de la cage à billes du clapet et du siège du clapet. Remplacez la bille ou le siège du clapet, s'ils sont endommagés. Utilisez des billes plus résistantes.
	Bille(s) de clapet manquante(s) (poussées dans la chambre ou le collecteur).	Bille ou siège de la vanne usé. Pattes usées dans la cage à billes de la vanne (remplacez la pièce). Consultez le guide Résistance aux produits chimiques pour obtenir des informations sur la compatibilité.
	Bille(s)/siège(s) de la vanne endommagés ou attaqués par un produit.	Consultez le guide Résistance aux produits chimiques pour obtenir des informations sur la compatibilité.
	Vérifiez que le clapet anti-retour et/ou le siège n'est pas usé ou mal ajusté.	Vérifiez que les clapets anti-retour et leur siège ne sont pas usés et qu'ils sont correctement installés. Il peut être nécessaire de les changer.
	Conduite d'aspiration bloquée.	Retirez ou videz tout élément à l'origine de l'obstruction. Vérifiez et videz toutes les crépines ou tamis d'aspiration.
	Hauteur d'aspiration excessive.	En cas d'aspiration de liquide depuis une hauteur supérieure à 6 m, la plupart du temps, la pompe s'amorcera si les chambres sont remplies de liquide.
	Fuite d'air côté aspiration ou présence d'air dans le produit.	Inspectez visuellement tous les joints d'étanchéité et raccords côté aspiration.
	Présence de fluide pompé dans le silencieux du conduit d'échappement d'air.	Désassemblez les chambres de pompage. Vérifiez que la membrane n'est pas endommagée et que la plaque de la membrane interne n'est pas desserrée.
Pompe tournant lentement ou calant, écoulement médiocre	Lubrification trop importante.	Mettez le lubrificateur sur le réglage le plus bas ou retirez-le. Les unités sont conçues pour fonctionner sans lubrification.
	Givre.	Retirez la protection du silencieux, dégelez-le, puis remettez-le en place. Installez un point dessiccateur d'air au point d'utilisation.
	Collecteurs encrassés.	Nettoyez les collecteurs pour permettre une bonne circulation de l'air.
	Blocage (la pression du système est supérieure ou égale à la pression d'entrée d'air).	Augmentez la pression d'entrée d'air de la pompe. La pompe est conçue pour un taux de pression 1:1 à débit nul. (Ne s'applique pas aux unités haute pression 2:1).
	Cavitation du côté de l'aspiration.	Vérifiez l'aspiration (rapprochez la pompe du produit).
	Manque d'air (taille de la conduite, PSI, CFM).	Vérifiez la taille et la longueur du conduit et la capacité du compresseur.
	Hauteur d'aspiration excessive.	En cas d'aspiration de liquide depuis une hauteur supérieure à 6 m, la plupart du temps, la pompe s'amorcera si les chambres sont remplies de liquide.
	Pression d'entrée d'air ou volume supérieur au HD système.	Diminuez l'entrée d'air (pression et volume) allant dans la pompe. Vitesse de rotation trop élevée entraînant une cavitation de la pompe.
	Conduite d'aspiration sous-dimensionnée.	Utilisez une conduite de diamètre égal ou supérieur à celui du raccord de la pompe.
	Conduite d'air restrictive ou sous-dimensionnée.	Installez une conduite d'air et un raccord plus larges.
	Fuite d'air côté aspiration ou présence d'air dans le produit.	Inspectez visuellement tous les joints d'étanchéité et raccords côté aspiration.
	Conduite d'aspiration bloquée.	Retirez ou videz tout élément à l'origine de l'obstruction. Vérifiez et videz toutes les crépines ou tamis d'aspiration.
	Présence de fluide pompé dans le silencieux du conduit d'échappement d'air.	Désassemblez les chambres de pompage. Vérifiez que la membrane n'est pas endommagée et que la plaque de la membrane interne n'est pas desserrée.
	Clapet anti-retour obstrué.	Désassemblez le côté produit de la pompe et débouchez manuellement la poche du clapet anti-retour.
	Vérifiez que le clapet anti-retour et/ou le siège n'est pas usé ou mal ajusté.	Vérifiez que les clapets anti-retour et leur siège ne sont pas usés et qu'ils sont correctement installés. Il peut être nécessaire de les changer.
Air ou vapeur occlus dans la ou les chambres.	Purgez les chambres à l'aide des bouchons d'aération de la ou des chambres. Cette opération peut être dangereuse.	
Fuite de liquide par le conduit d'échappement	Défaillance de la membrane ou plaque de la membrane desserrée.	Remplacez les membranes, vérifiez qu'elles sont en bon état et que les plaques sont bien serrées.
	Membrane étirée autour du trou central ou des trous de boulon.	Vérifiez que la pression d'entrée ou la pression de l'air n'est pas trop élevée. Consultez le tableau Résistance aux produits chimiques pour plus d'informations sur la compatibilité avec les produits, les dégraissateurs, les températures de fonctionnement et la lubrification.
Défaillance prématurée de la membrane	Cavitation.	Augmentez le diamètre du tuyau côté aspiration.
	Pression d'aspiration immergée excessive.	Rapportez la pompe du produit. Surélevez la pompe ou placez-la sur un réservoir pour réduire la pression d'entrée. Installez un dispositif de contre-pression (voir bulletin technique 41r). Ajoutez un réservoir d'accumulation ou un amortisseur de pulsations.
	Mauvaise utilisation (incompatibilité chimique/physique).	Consultez le tableau Résistance aux produits chimiques pour plus d'informations sur la compatibilité avec les produits, les dégraissateurs, les températures de fonctionnement et la lubrification.
	Plaques de membrane à l'envers, mal positionnées ou usées.	Consultez le Manuel d'utilisation pour plus d'informations sur la pièce et son installation. Vérifiez que les plaques extérieures ne sont pas usées en raison d'un angle vif.
Cadence irrégulière	Hauteur d'aspiration excessive.	En cas d'aspiration de liquide depuis une hauteur supérieure à 6 m, la plupart du temps, la pompe s'amorcera si les chambres sont remplies de liquide.
	Conduite d'aspiration sous-dimensionnée.	Utilisez une conduite de diamètre égal ou supérieur à celui du raccord de la pompe.
	Présence de fluide pompé dans le silencieux du conduit d'échappement d'air.	Désassemblez les chambres de pompage. Vérifiez que la membrane n'est pas endommagée et que la plaque de la membrane interne n'est pas desserrée.
	Fuite d'air côté aspiration ou présence d'air dans le produit.	Inspectez visuellement tous les joints d'étanchéité et raccords côté aspiration.
	Clapet anti-retour obstrué.	Désassemblez le côté produit de la pompe et débouchez manuellement la poche du clapet anti-retour.
	Vérifiez que le clapet anti-retour et/ou le siège n'est pas usé ou mal ajusté.	Vérifiez que les clapets anti-retour et leur siège ne sont pas usés et qu'ils sont correctement installés. Il peut être nécessaire de les changer.
Air ou vapeur occlus dans la ou les chambres.	Purgez les chambres à l'aide des bouchons d'aération de la ou des chambres.	

Pour obtenir plus de conseils de dépannage, contactez le support après-vente par e-mail à l'adresse service.warrenrupp@idexcorp.com ou par téléphone au 419-524-8388.

Schéma d'ensemble des pièces détachées - équipées d'élastomère et de TPE



3 : VUE ÉCLATÉE

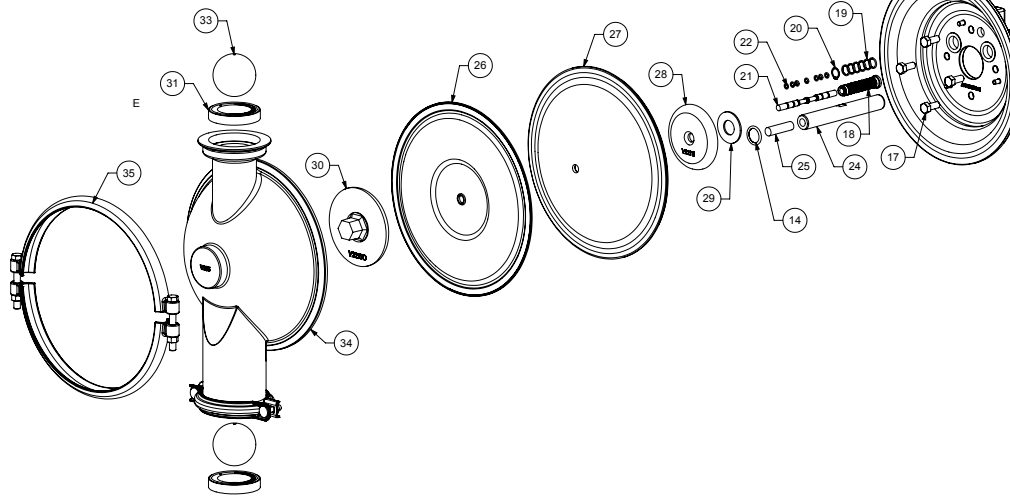
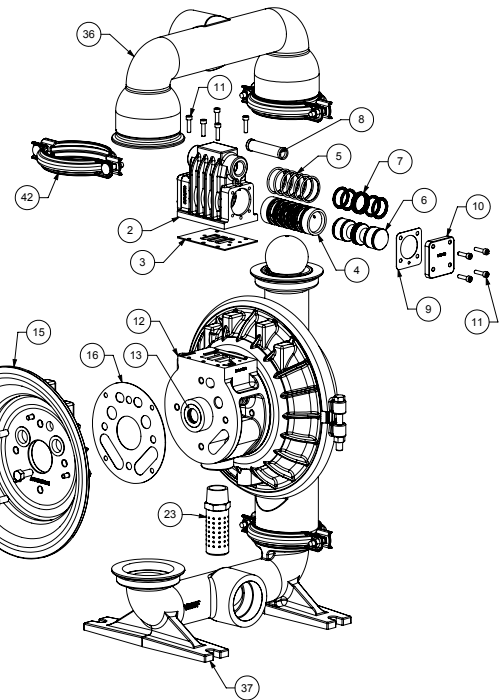
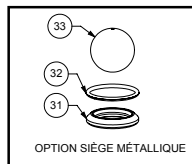
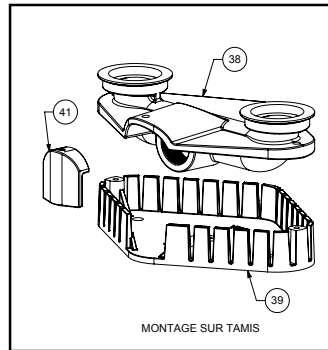
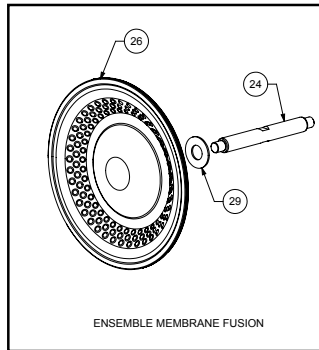
Liste d'ensemble des pièces détachées - équipées d'élastomère et de TPE

Distributeur d'air						
N° d'article	Qté	Description	Référence de pièce			
			Aluminium	Acier inoxydable	Nickelé	Revêtement PTFE
1	1	Corps du distributeur (comprend les articles 2 à 11)	031.V002.156	031.V002.110	031.V002.332	031.V002.309
2	1	Corps du tiroir	095.V001.156	095.V001.110	095.V001.332	095.V001.309
3	1	Joint d'étanchéité du corps du distributeur	P24-202			
4	1	Manchon du distributeur	755.V006.148			
5	6	Joint torique	560.206.360			
6	1	Bielle du distributeur (comprend les articles 7)	775.V001.000			
7	6	Bague coulissante	P34-204F			
8	1	Tamis du distributeur d'air	P24-210	P34-210	P24-210	P24-210
9	2	Joint d'étanchéité du capuchon	P24-205			
10	2	Capuchon	P34-300	SP34-300		P34-300TC
11	13	Vis de montage	S1001			
Assemblage de section centrale						
N° d'article	Qté	Description	Référence de pièce			
			Aluminium	Acier inoxydable	Nickelé	Revêtement PTFE
12	1	Bloc central (comprend l'article 14)	P24-400DC ASY	SP24-400	P24-401NP	P24-401TC
13	2	Chemise d'arbre sous coussinet	P31-403			
14	2	Joint torique de l'arbre principal	P24-403			
15	2	Chambre d'air	196.V002.157	196.V002.110	196.V002.332	196.V002.309
16	2	Joint de la chambre d'air	360.V001.360	P24-109A	360.V001.360	
17	8	Boulon	P24-110	SP24-110		
18	1	Manchon pilote (comprend les articles 19 et 20)	755.V002.000			
19	6	Joint torique	560.101.360			
20	1	Bague de maintien	675.037.080			
21	1	Bielle pilote (comprend l'article 22)	775.V002.000			
22	7	Joint torique	560.023.360			
23	1	Silencieux	530.033.000			
Membrane / Élastomères						
N° d'article	Qté	Description	Référence de pièce			
			Versa-Rugged		Versa-Dome	
24	1	Arbre principal	P24-103			
25	2	Membrane (voir le tableau des matériaux ci-dessous)	V224xx	V225xx		
26	2	Joint torique	V221D	N/A		
27	2	Plaque de la membrane interne (voir la Remarque 2 ci-dessous)	V221B,SV221B, V221BNP, V221BTC	V226B, SV226B,V226BNP,V226BTC		
28	2	Rondelle de butée	P24-501			
29	2	Plaque de la membrane externe (voir la Remarque 1 ci-dessous)	VB221, WV221, SVB221, HVB221	VB226,SVB226, HVB226		
30	4	Siège du clapet (voir le tableau des matériaux ci-dessous)	V240xx			
31	4	Joint torique du siège du clapet (voir le tableau des matériaux ci-dessous)	Voir la Remarque 4			
32	4	Bille de clapet (voir le tableau des matériaux ci-dessous)	V241xx			
Extrémité au contact du fluide						
N° d'article	Qté	Description	Référence de pièce			
			Aluminium	Fonte	Acier inoxydable	Hastelloy
33	1	Réservoir d'eau	V235	WV235	SV235	HV235
34	2	Assemblage bridé grand	V230		SV230	
35	1	Collecteur de refoulement	V236	WV236	SV236	HV236
	1	Collecteur de refoulement (BSP en option)	V236BSP	WV236BSP	SV236BSP	HV236BSP
36	1	Collecteur d'aspiration (piéd en option)	V237F	WV237F	SV237F	HV237F
	1	Collecteur d'aspiration (piéd BSP en option)	V237FBSP	WV237FBSP	SV237FBSP	HV237FBSP
37	1	Collecteur d'aspiration (monté sur tamis en option)	V237	N/A	N/A	N/A
38	1	Tamis (monté sur tamis uniquement)	V238	N/A	N/A	N/A
39	3	Boulon (monté sur tamis uniquement)	V238A	N/A	N/A	N/A
40	1	Couvercle (montage sur tamis uniquement)	V242	N/A	N/A	N/A
41	4	Assemblage bridé petit	V239		SV239	
Spécifications des matériaux élastomère						
Matériau	Ref. membrane Versa-Rugged	Ref. membrane Versa-Dome	"Ref. bille"	Ref. siège	Joint torique du siège	
Néoprène	V224N	V225N	V241N	V240N	N/A	
Nitrile Buna	V224BN	V225BN	V241BN	V240BN	N/A	
Viton	V224VT	V225VT	V241VT	V240VT	N/A	
Nordel	V224ND	V225ND	V241ND	V240ND	N/A	
PTFE	N/A	N/A	V241TF	V240TF	V240T	
Santoprene	V224TPEXL	V225TPEXL	V241TPEXL	V240TPEXL	N/A	
Hytre	V224TPEFG	V225TPEFG	V241TPEFG	V240TPEFG	N/A	
Geolast	V224G	N/A	V241G	V240G	N/A	
Aluminium	N/A	N/A	N/A	V240A (voir la Remarque 3)	N/A	
Acier au carbone	N/A	N/A	N/A	V240CS (voir la Remarque 3)	N/A	
Acier inoxydable	N/A	N/A	V241SS	VSV240 (voir la Remarque 3)	N/A	
Hastelloy	N/A	N/A	N/A	HV240 (voir la Remarque 3)	N/A	

Remarques :

- 1.) Le matériau de la plaque de la membrane externe doit être le même que celui du réservoir d'eau (les pompes équipées d'un dôme en fonte doivent utiliser une plaque extérieure SVB226).
- 2.) Le matériau de la plaque de la membrane interne doit être le même que celui de la chambre d'air.
- 3.) Le matériau du siège métallique doit être le même que celui du réservoir d'eau. En plus du siège, des joints toriques (4) sont nécessaires (voir la Remarque 4).
- 4.) Les joints toriques (4) doivent uniquement être utilisés avec les sièges métalliques.
- 5.) (4) Les joints toriques de siège V240T sont utilisés avec des sièges métalliques uniquement.
- 6.) V=Aluminium, SV=Acier inoxydable, WV=Fonte, H=Hastelloy, TC=Revêtement PTFE, NP=Nickelé

Schéma d'ensemble des pièces détachées - équipées PTFE



3 : VUE ÉCLATÉE

Liste d'ensemble des pièces détachées - équipées PTFE

Distributeur d'air						
N° d'article	Qté	Description	Référence de pièce			
			Aluminium	Acier inoxydable	Nickelé	Revêtement PTFE
1	1	Corps du distributeur (comprend les articles 2 à 11)	031.V002.156	031.V002.110	031.V002.332	031.V002.309
2	1	Corps du tiroir	095.V001.156	095.V001.110	095.V001.332	095.V001.309
3	1	Joint d'étanchéité du corps du distributeur	P24-202			
4	1	Manchon du distributeur	755.V006.148			
5	6	Joint torique	560.206.360			
6	1	Bielle du distributeur (comprend les articles 7)	775.V001.000			
7	6	Bague coulissante	P34-204F			
8	1	Tamis du distributeur d'air	P24-210	P34-210	P24-210	P24-210
9	2	Joint d'étanchéité du capuchon	P24-205			
10	2	Capuchon	P34-300	SP34-300		P34-300TC
11	13	Vis de montage	S1001			
Assemblage de section centrale						
N° d'article	Qté	Description	Référence de pièce			
			Aluminium	Acier inoxydable	Nickelé	Revêtement PTFE
12	1	Bloc central (comprend les articles 13 et 14)	P24-400DC ASY	SP24-400	P24-401NP	P24-401TC
13	2	Chemise d'arbre sous coussinet	P31-403			
14	2	Joint torique de l'arbre principal	P24-403			
15	2	Chambre d'air	196.V002.157	196.V002.110	196.V002.332	196.V002.309
16	2	Joint de la chambre d'air	360.V001.465			
17	8	Boulon	P24-110	SP24-110		
18	1	Manchon pilote (comprend les articles 19 et 20)	755.V002.000			
19	6	Joint torique	560.101.360			
20	1	Bague de maintien	675.037.080			
21	1	Bielle pilote (comprend l'article 22)	775.V002.000			
22	7	Joint torique	560.023.360			
23	1	Silencieux	530.033.000			
Membrane / Élastomères						
N° d'article	Qté	Description	Référence de pièce			
			PTFE (en deux parties)		Fusion	
24	1	Arbre principal	P24-102		P24-103F	
25	2	Tenon d'arbre principal	V221F		N/A	
26	2	Membrane	V224TF		V224F	
27	2	Membrane d'appui (voir la Remarque 4 ci-dessous)	V224TFB, V224TFB-1		N/A	
28	2	Plaque de la membrane interne	V221TI, SV221TI, V221TINP, V221TITC		N/A	
29	2	Rondelle de butée	P24-501			
30	2	Plaque de la membrane externe (voir la Remarque 1 ci-dessous)	V221TO, SV221TO, HV221TO		N/A	
31	4	Siège du clapet (voir le tableau des matériaux ci-dessous)	V240xx			
32	4	Joint torique du siège du clapet (voir le tableau des matériaux ci-dessous)	V240T (voir la Remarque 3)			
33	4	Bille de clapet (voir le tableau des matériaux ci-dessous)	V241xx			
Extrémité au contact du fluide						
N° d'article	Qté	Description	Référence de pièce			
			Aluminium	Fonte	Acier inoxydable	Hastelloy
34	1	Réservoir d'eau	V235	WV235	SV235	HV235
35	2	Assemblage bridé grand	V230			SV230
36	1	Collecteur de refoulement	V236	WV236	SV236	HV236
	1	Collecteur de refoulement (BSP en option)	V236BSP	WV236BSP	SV236BSP	HV236BSP
37	1	Collecteur d'aspiration (pied en option)	V237F	WV237F	SV237F	HV237F
	1	Collecteur d'aspiration (pied BSP en option)	V237FBSP	WV237FBSP	SV237FBSP	HV237FBSP
38	1	Collecteur d'aspiration (monté sur tamis en option)	V237	N/A	N/A	N/A
39	1	Tamis (monté sur tamis uniquement)	V238	N/A	N/A	N/A
40	3	Boulon (monté sur tamis uniquement)	V238A	N/A	N/A	N/A
41	1	Couvercle (montage sur tamis uniquement)	V242	N/A	N/A	N/A
42	4	Assemblage bridé petit	V239		SV239	
Spécifications des matériaux élastomère						
Matériau	"Réf. bille"	Réf. siège				
PTFE	V241TF	V240TF				
Aluminium	N/A	V240A (voir la Remarque 2 ci-dessous)				
Acier au carbone	N/A	V240CS (voir la Remarque 2 ci-dessous)				
Acier inoxydable	V241SS	SV240 (voir la Remarque 2 ci-dessous)				
Hastelloy	N/A	HV240 (voir la Remarque 2 ci-dessous)				

Remarques :

- 1.) Le matériau de la plaque extérieure filetée doit être le même que celui du réservoir d'eau (la fonte utilise SV221TO)
- 2.) Le matériau du siège métallique doit être le même que celui du réservoir d'eau. En plus du siège, des joints toriques (4) sont nécessaires. (Voir la Remarque 3)
- 3.) Les joints toriques (4) doivent uniquement être utilisés avec les sièges métalliques.
- 4.) Seule la fonte utilise une membrane d'appui réf. V224TFB-1
- 5.) V=Aluminium, SV=Acier inoxydable, WV=Fonte, H =Hastelloy, TC=Revêtement PTFE, NP=Nickelé

Garantie écrite

Garantie du produit limitée à 5 ans

Système qualité certifié ISO9001 • Systèmes de gestion de l'environnement certifiés ISO14001

Versa-Matic garantit à l'acheteur qu'aucun produit vendu par

Versa-Matic sous la marque Versa-Matic utilisé et entretenu dans des conditions normales ne subira pas de panne due à des défauts de fabrication ou de matériau dans les cinq ans suivant l'expédition depuis l'usine Versa-Matic.

~ L'intégralité de la garantie est consultable en ligne sur le site <http://www.versamatic.com/pdfs/VM%20Product%20Warranty.pdf> ~

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ • DECLARACION DE CONFORMIDAD • ERKLÄRUNG BEZÜGLICH EINHALTUNG DER VORSCHRIFTEN
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ • CONFORMITEITSVERKLARING • DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE
EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÄRING • VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS • SAMSVARSERKLÄRING
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

FABRIQUÉ PAR :

FABRIQUÉ PAR :
FABRICADA POR:
HERGESTELLT VON:
FABBRICATO DA:
VERVAARDIGD DOOR:
TILLVERKAD AV:
FABRIKANT:
VALMISTAJA:
PRODUSENT:
FABRICANTE:

VERSA-MATIC®
Warren Rupp, Inc.
Une filiale d'IDEX Corporation
800 North Main Street,
P.O. Box 1568
Mansfield, OH 44901-1568 États-Unis

Tél. : 419-526-7296
Fax : 419-526-7289



SÉRIES DE MODÈLES DE POMPES : E SERIES, V SERIES, VT SERIES, VSMA3, SPA15, RE SERIES ET U2 SERIES

Ce produit est conforme aux directives de la Communauté européenne suivantes :

Directive 2006/42/EC

Ce produit est conforme aux directives de la Communauté européenne suivantes :

relative aux machines de commande,
Annexe VIII

Este producto cumple con las siguientes Directrices de la Comunidad Europea:

Dieses produkt erfüllt die folgenden Vorschriften der Europäischen Gemeinschaft:

Questo prodotto è conforme alle seguenti direttive CEE:

Dir produkt voldoet aan de volgende EG-richtlijnen:

Denna produkt överensstämmer med följande EU direktiv:

Versa-Matic, Inc., erklærer herved som fabrikant, at ovennævnte produkt er i overensstemmelse med bestemmelserne i Direktive:

Tämä tuote täyttää seuraavien EC Direktiivien vaatimukset:

Dette produkt oppfyller kravene til følgende EC Direktiver:

Este produto está de acordo com as seguintes Directivas comunitárias:

Ce matériel est fabriqué selon les normes harmonisées suivantes,
afin d'en garantir la conformité :

EN809 : 1998+

A1 : 2009

Ce matériel est fabriqué selon les normes harmonisées suivantes, afin d'en garantir la conformité :

Este producto cumple con las siguientes directrices de la comunidad europea:

Dieses produkt ist nach folgenden harmonisierten standards gefertigt worden, die übereinstimmung wird bestätigt:

Questo prodotto ha utilizzato i seguenti standards per verificare la conformità:

De volgende geharmoniseerde normen werden gehanteerd om de conformiteit van dit produkt te garanderen:

För denna produkt har följande harmoniserande standarder använts för att bekräfta överensstämmelse:

Harmoniserede standarder, der er benyttet:

Tässä tuotteessa on sovellettu seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja:

Dette produkt er produsert i overensstemmelse med følgende harmoniserte standarder:

Este produto utilizou os seguintes padrões harmonizados para verificar conformidade:

AUTORISÉ/APPROUVÉ PAR :



DATE : 10 août 2011

Approuvé par :

FECHA:

Aprobado por:

DATUM:

Genehmigt von:

DATA:

approvato da:

DATO:

Goedgekeurd door:

PÄIVÄYS:

Underskrift:

Valtuutettuna:

Bemyndiget av:

Autorizado Por:



VMQR 044FM

04/19/2012 RÉV 07

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ À LA DIRECTIVE ATEX 95



Date de publication :	22 avril 2008
Références :	SH071304-ATEX-01P et HS032204-ATEX-01P
N° d'enregistrement du système qualité :	ISO 9001-2000
Directive :	94/9/CE du 23 mars 1994, annexe VIII
Appareil conforme :	Pompes pneumatiques métalliques à membranes pour atmosphères explosibles
Zones dangereuses concernées :	1. II 3/2GD c T5 Fluides T5 jusqu'à 95 °C 2. I M2 c Fluides jusqu'à 95 °C Pompes marquées avec un équipement de catégorie II 3/2 G (interne 3 G / externe 2 G), 2D, lorsqu'elles sont utilisées avec des fluides non conducteurs. Les pompes sont de catégorie II 2 G lorsqu'elles sont utilisées avec des fluides conducteurs.
Fabricant :	Warren Rupp, Inc., une filiale d'IDEX Corporation 800 North Main Street, P.O. Box 1568 Mansfield, OH 44901-1568 États-Unis.
Dossier de dépôt :	LCIE 33, avenue du Général Leclerc F 92260 Fontenay-aux-Roses FRANCE
Normes harmonisées appliquées :	BS EN 13463-1:2001 Appareils non électriques destinés à être utilisés en atmosphères explosibles - Partie 1 : Méthodes de base et exigences prEN 13463-5 Appareils non électriques destinés à être utilisés en atmosphères explosibles - Partie 5 : Protection par sécurité de construction

Nous certifions par la présente que les appareils mentionnés ci-dessus sont conformes aux exigences de protection de l'annexe VIII de la directive du Conseil 94/9/CE du 23 mars 1994 relative au rapprochement des législations des États membres concernant les appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles.

DATE DE RÉVISION/TITRE :
27 mai 2010

Dave Roseberry
Directeur de l'ingénierie

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ À LA DIRECTIVE ATEX 95



Date de publication :

22 avril 2008

Références :

SH071304-ATEX-01P et
HS032204-ATEX-01P Page 2 sur 2

N° d'enregistrement du système qualité :

ISO 9001-2000

Équipements :

1. Pompes en métal de la série Elimatic pour la catégorie II 3/2GD c T5
2. Pompes en fonte ou acier inoxydable de la série Elimatic avec des sections centrales d'air pour I M2 c


VERSA-MATIC®

IDEX
CORPORATION