

# MANUEL DE L'OPÉRATEUR

# PX10X-XXX-XXX-AXXX

COMPREND: FONCTIONNEMENT, INSTALLATION ET ENTRETIEN.

## POMPE À MEMBRANES 1"

1:1 RAPPORT (MÉTALLIQUE)

DECHARGE: 3-11-04

REVISE: 12-6-24

(REV: N)



**LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUAL AVANT D'INSTALLER,  
D'UTILISER OU DE REPARER CET APPAREIL.**

Il incombe à l'employeur de s'assurer que ces informations seront lues par l'opérateur. Conserver pour toute référence ultérieure.

### KITS D'ENTRETIEN

Se reporter au modèle concerné.

**637397** pour le kit d'entretien section air (page 7).

**637401-XXX** pour le kit d'entretien section fluide **avec des sièges** (page 5).

**637401-XX** pour le kit d'entretien section fluide **sans sièges** (page 5).

**REMARQUE:** Ce kit contient également des joints de moteurs à remplacer.

**637395-X** le bloc distributeur complet (page 8).

### CARACTÉRISTIQUES

**Modèles** ..... voir le tableau des descriptions de modèles pour "-XXX".

**Type de Pompe.** pneumatique à double membrane

**Matériau** ..... voir le tableau des descriptions de modèles.

#### Poids

PX10R-XAX-XXX-AXXX ..... 20.65 lbs (9.37 kgs)

PX10R-XCX-XXX-AXXX ..... 35.2 lbs (16.0 kgs)

PX10R-XHX-XXX-AXXX ..... 39.6 lbs (18.0 kgs)

PX10R-ASX-XXX-AXXX ..... 38.2 lbs (17.3 kgs)

PX10R-BSX-XXX-AXXX ..... 38.2 lbs (17.3 kgs)

PX10R-FHX-XXX-AXXX ..... 45.4 lbs (20.6 kgs)

PX10R-FSX-XXX-AXXX ..... 43.9 lbs (19.9 kgs)

ajouter 4.65 lbs (2.11 kg) pour moteur aluminium

ajouter 11.09 lbs (5.03 kg) pour moteur inox

**Pression Maximale D'entrée D'air** ..... 120 psig (8.3 bar)

#### Maximale Matériau

**Pression D'entrée** ..... 10 psig (0.69 bar)

**Pression Maxi Refoulement.** ..... 120 psig (8.3 bar)

**Débit produit maxi** ..... 52.2 gpm (197.6 lpm)

**Déplacement par cycle à 100 psig.** ..... 0.232 gal. (0.88 lit.)

**Diamètre maxi des particules** ..... 1/8" dia. (3.3 mm)

#### Température maxi (membranes/billes/sièges)

E.P.R. / EPDM ..... -60° to 280° F (-51° to 138° C)

Hytrel® ..... -20° to 180° F (-29° to 82° C)

Nitrile ..... 10° to 180° F (-12° to 82° C)

Polypropylène ..... 32° to 175° F (0° to 79° C)

Santoprène® ..... -40° to 225° F (-40° to 107° C)

PTFE ..... 40° to 225° F (4° to 107° C)

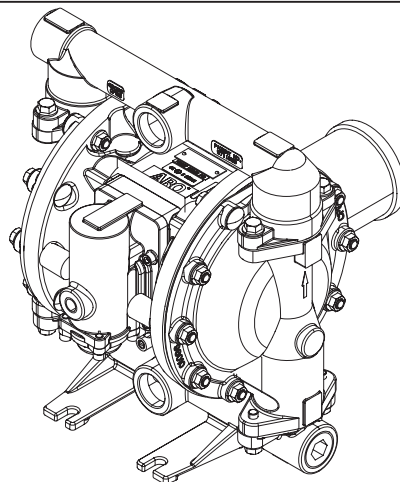
Viton® ..... -40° to 350° F (-40° to 177° C)

**Dimensions** ..... voir page 10

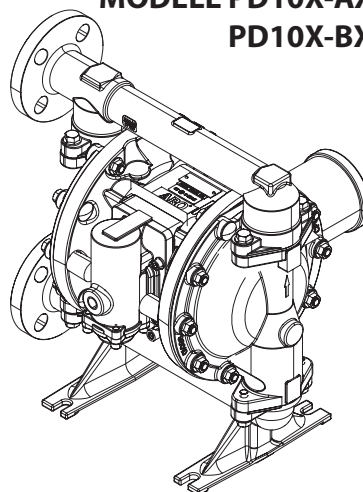
**Dimensions de montage** ..... 4" x 6.25" (101.6 mm x 158.8 mm)

**Niveau Sonore@ 70 psig, 60 cpm** 80.6 dB(A)<sup>①</sup>

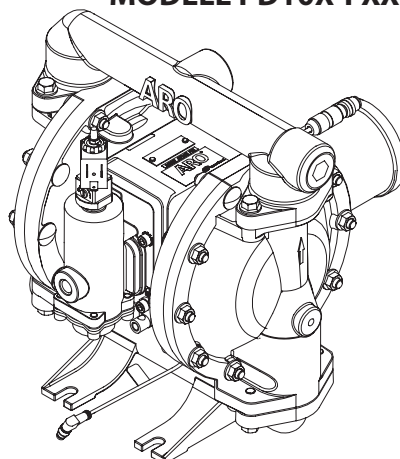
① Les niveaux de pression acoustique de la pompe publiés dans cet ouvrage ont été mis à jour pour refléter un niveau acoustique continu équivalent (LA<sub>eq</sub>) satisfaisant aux normes ANSI S1-1971, CAGI-PNEUROP S5.1, en utilisant quatre microphones.



**MODÈLE PD10X-AXX-XXX  
PD10X-BXX-XXX**



**MODÈLE PD10X-FXX-XXX**



**MODÈLE PE10X-AXX-XXX  
PE10X-BXX-XXX**

Figure 1

**INGERSOLL RAND COMPANY INC**

209 NORTH MAIN STREET – BRYAN, OHIO 43506

① (800) 495-0276 • FAX (800) 892-6276

© 2024

CCN 46732913

arozone.com

# ARO

**IR** Ingersoll Rand®

## DESCRIPTIONS DE MODÈLES

### Explication du code du modèle:

#### Exemple:

#### Model Series

PD10- Pompe Standard

PE10- Interface Électronique

#### Matériau de la Section Centrale

A - Aluminium

R - Polypropylène

S - Acier Inoxydable

#### Raccordement de Fluide

A - 1 - 11-1/2 NPTF - 2

B - 1 - 11 BSP

F - 1" ANSI / DIN Bride (Surélevée plat)

#### Matériau du Capuchon du Gicleur / Tubulure

A - Aluminium

C - Fonte

H - Hastelloy

S - Acier Inoxydable

#### Matériel

P - Acier plaqué

S - Acier Inoxydable

#### Matériau de Siege

A - Santoprène

C - Hytrel

E - Acier au carbone

F - Aluminium

G - Nitrile

H - Acier inoxydable renforcé 440

L - Hastelloy - C

S - 316 Acier Inoxydable

#### Matériau de Bille

A - Santoprène

C - Hytrel

G - Nitrile

S - Acier Inoxydable

T - PTFE

V - Viton

#### Matériau de Diaphragme

A - Santoprène

C - Hytrel

G - Nitrile

L - Longue durée de vie PTFE

M - Santoprene de qualité médicale

T - PTFE

V - Viton

#### Révision

A - Révision

#### Code de spécialité 1 (vierge en cas d'absence de code de spécialité)

A - Electrovanne 120 VAC, 110 VAC ET 60 VDC

B - Electrovanne 12 VDC, 24 VAC ET 22 VAC

C - Electrovanne 240 VAC, 220 VAC ET 120 VDC

D - Electrovanne 24 VDC, 48 VAC ET 44 VAC

E - Electrovanne 12 VDC NEC / CEC

F - Electrovanne 24 VDC NEC / CEC

G - Electrovanne 12 VDC ATEX / IECEx

H - Electrovanne 24 VDC ATEX / IECEx

J - Electrovanne 120 VAC NEC / CEC

K - Electrovanne 220 VAC ATEX / IECEx

N - Solénoïde sans bobine

P - Moteur porté (aucune vanne principale fournie)

O - Bloc de vanne standard (sans électrovanne)

S - Cycle de détection sur Major Valve

#### Code de spécialité 2 (vierge en cas d'absence de code de spécialité)

E - Réponse fin de course + Détection des fuites

F - Réponse fin de course

G - Fin de course ATEX / IECEx / NEC / CEC

H - Fin de course + Détection des fuites ATEX / IECEx / NEC / CEC

L - Détection des fuites

M - Détection des fuites ATEX / IECEx / NEC / CEC

R - Fin de course NEC

T - Fin de course NEC / Détection des fuites NEC

U - Détection des fuites CCC

O - Pas d'option

#### Tests spécifiques

Pour des options de tests spécifiques, contactez le représentant du service clientèle ou distributeur Ingersoll Rand le plus proche.

**AVIS: Toutes les options possibles sont indiquées dans le tableau, mais certaines combinaisons peuvent ne pas être recommandées. Contactez un représentant ou le fabricant pour toute question concernant la disponibilité.**

LIRE, COMPRENDRE ET SUIVRE CES INFORMATIONS POUR ÉVITER TOUTE LÉSION CORPORELLE ET TOUT DOMMAGE MATÉRIEL.



**⚠ MISE EN GARDE** UNE PRESSION D'AIR EXCESSIVE peut endommager la pompe, provoquer des accidents corporels ou matériels.

- Ne pas dépasser la pression d'entrée d'air indiquée sur la plaque de la pompe.
- S'assurer que les tuyaux et autres composants sont compatibles avec les pressions développées par la pompe. Vérifier l'usure et la propreté du système d'application.

**⚠ MISE EN GARDE** UNE ETINCELLE STATIQUE peut créer une explosion entraînant de graves dégâts corporels, voire la mort. Relier la pompe et l'installation à la terre.

- Les étincelles peuvent enflammer les produits volatiles et les vapeurs.
  - Le système de pompage et les produits à traiter doivent être reliés à la terre lors du pompage, du nettoyage, de la recirculation ou de la pulvérisation de produits inflammables tels que les peintures, solvants, laques, etc. ou utilisés dans un local à atmosphère explosive. Relier à la terre tout système de distribution, conteneurs, tuyaux et tout accessoire utiliser avec le produit à pomper.
  - Relier également tous les accessoires nécessaires à la terre.
  - Consulter les codes du bâtiment locaux et les codes de l'électricité pour les besoins spécifiques de mise à la terre.
  - Après la mise à la terre, vérifier périodiquement la continuité du passage électrique à la terre. À l'aide d'un ohmmètre, mesurer entre chaque composant (par ex., tuyaux, pompe, pinces, récipient, pistolet pulvérisateur, etc.) et la terre pour s'assurer de la continuité.
    - Pour les applications "à sécurité intrinsèque" : l'ohmmètre doit indiquer moins de 1 ohm.
    - Pour les applications "ordinaires" : l'ohmmètre doit indiquer moins de 5 ohms.
    - Résistance de surface des composants de la pompe : les matériaux sont généralement considérés comme conducteurs si leur résistance est inférieure à  $1 \times 10^6$  ohms.
  - Submerger le boyau de sortie, distribution de soupape ou dispositif en la matière étant dispensée si possible. (Évitez gratuit en streaming de matériel étant distribué).
  - Utiliser des flexibles incorporant un fil statique.
  - Utiliser une ventilation adéquate.
  - Gardez les produits inflammables loin de la chaleur, de flammes ou d'étincelles.
  - Garder les contenants fermés quand pas en service.
- ⚠ MISE EN GARDE** L'échappement peut contenir des produits contaminants. Dériver l'échappement dans un endroit distant lors du pompage de produits dangereux ou inflammables.
- Dans le cas d'une rupture de la membrane, le matériel peut être forcé hors de l'échangeur de chaleur air.

- Diriger le gaz d'échappement vers un emplacement distant sécurisé lors du pompage de matières dangereuses ou inflammables.
- Utilisez un tuyau de mise à la terre 3/8" diamètre intérieur minimal entre la pompe et le pot d'échappement.

**⚠ MISE EN GARDE** PRESSION DANGEREUSE pouvant provoquer de graves dégâts. Ne pas utiliser ou nettoyer la pompe, les tuyaux, les vannes quand le système est sous pression.

- Débrancher l'air et chasser la pression du système en ouvrant le pistolet ou système d'application et desserrer lentement et avec soin le tuyau de refoulement de la pompe.

**⚠ MISE EN GARDE** PRODUITS DANGEREUX pouvant causer de graves dégâts. Ne pas retourner en usine une pompe ayant contenu des produits dangereux. Suivre les consignes de sécurité en vigueur.

- Obtenir des fiches techniques santé-sécurité sur tous les produits du fournisseur pour disposer des instructions de manipulation correcte.

**⚠ MISE EN GARDE** RISQUE D'EXPLOSION. Modèles contenant des pièces aluminium mouillée ne peuvent pas être utilisés avec du 1,1,1-trichloroéthane, chlorure de méthylène ou autre halogénés solvants hydrocarbonés qui peuvent réagir et exploser.

- Vérifier la section moteur de la pompe, casquettes fluides, collecteurs et pièces mouillées tout pour assurer la compatibilité avant de l'utiliser avec des solvants de ce type.

**⚠ MISE EN GARDE** RISQUE D'UNE MAUVAISE APPLICATION. Ne pas utiliser de modèles contenant des pièces d'aluminium humidifiée avec produits alimentaires destinés à la consommation humaine. Pices peuvent contenir des traces de plomb.

**⚠ ATTENTION** Vérifier la compatibilité chimique des parties pompe humidifiée et la substance étant pompé, rincer ou recyclé. La compatibilité chimique peut varier avec la température et la concentration des ou des substances chimiques dans les substances étant pompé, rincer ou distribué. Pour la compatibilité liquide spécifique, consulter le fabricant de produits chimiques.

**⚠ ATTENTION** Les températures maximales sont basées sur la tension mécanique. Certains produits peuvent abaisser les températures de sécurité. Consulter un guide de compatibilité et se reporter à la page 1.

**⚠ ATTENTION** S'assurer que les opérateurs utilisant ce matériel sont formés aux pratiques de sécurité, comprennent les risques et portent des vêtements et chaussures de sécurité.

**⚠ ATTENTION** Ne pas utiliser la pompe comme support du système du tuyauterie. Fixer chaque composant indépendamment afin d'éviter une tension des arties de la pompe.

- Les connexions d'aspiration et de refoulement doivent être souples (tuyaux) - pas de tuyauterie rigide - et compatibles avec le produit à pomper.

**⚠ ATTENTION** Éviter tout dommage inutile à la pompe. Ne pas la laisser fonctionner sans produit sur une longue période.

- Débrancher l'air de la pompe quand le système est arrêté pour une longue période.

**⚠ ATTENTION** Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine ARO afin d'assurer un fonctionnement optimal.

**AVIS** SERRER TOUTES LES FIXATIONS AVANT L'OPÉRATION. Fluage des matériaux boîtier et le joint peut provoquer des attaches desserrer. Resserrer tous les écrous avant utilisation pour éviter toute fuite.

<b>⚠ MISE EN GARDE</b>	= Dangers ou pratiques dangereuses qui pourraient entraîner des blessures graves, la mort ou des dommages matériels considérables.
<b>⚠ ATTENTION</b>	= Risques ou des pratiques dangereuses qui pourraient résulter en des dommages mineurs de blessures, des produits ou des biens personnels.
<b>AVIS</b>	= Important l'installation, le fonctionnement ou informations d'entretien.

## DESCRIPTION GÉNÉRALE

La pompe à membranes ARO offre un débit élevé même à basse pression et une grande étendue d'options pour une plus vaste compatibilité avec les produits. De conception robuste, elle présente des sections moteur et produit modulables. La pompe pneumatique à double membrane utilise une pression différentielle dans les chambres d'air pour créer alternativement une aspiration et un refoulement du produit dans les chambres produit. Le cycle de pompe continue tant que la pression d'air est appliquée et le pompage s'adapte à la demande. La pompe s'autorégule également si le système de distribution en sortie est fermé.

## AIR ET LUBRIFICATION

**⚠ MISE EN GARDE** UNE PRESSION D'AIR EXCESSIVE peut endommager la pompe, provoquer des accidents corporels ou matériels.

- Un filtre de capacité supérieure à 50 microns peut être installé sur l'entrée d'air. Dans la plupart des cas, seuls les joints toriques nécessitent un graissage lors de réparations.
- Si une lubrification est nécessaire, alimenter le lubrificateur avec une huile compatible avec les O rings.

## INSTALLATION

- Vérifier la référence du modèle avant l'installation.
- Resserrer tous les écrous externes selon les recommandations avant le premier démarrage.
- Quand la pompe est gavée (produit sous pression en entrée), il est recommandé de monter un clapet anti-retour sur l'entrée d'air.
- Les flexibles d'alimentation produit doivent être d'un diamètre au moins égal à celui des raccordements de la pompe.
- La tuyauterie doit être correctement fixée. Ne pas utiliser la pompe comme support du réseau de tuyauterie.
- Utiliser des flexibles souples à l'aspiration et au refoulement ; compatibles avec le produit à transférer.

- Fixer les pieds de la pompe sur une surface adaptée afin de prévenir les dommages et vibrations.
- Les pompes utilisées en immersion doivent être entièrement compatibles avec le produit à pomper (passages produit et pièces externes) et doivent être munies d'un conduit d'échappement au-dessus du niveau de liquide. Les flexibles d'échappement doivent être conducteurs et raccordés à la terre.
- La pression d'aspiration produit ne doit pas dépasser 0.69 bar.

## INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

- Nettoyer périodiquement le système avec un solvant approprié, surtout pour les arrêts prolongés et si le produit a tendance à figer.
- Débrancher l'air pour des arrêts de plusieurs heures.

## PIÈCES DÉTACHÉES ET KITS

Se reporter aux éclatés pages 5 à 8 pour repérer les pièces et kits.

- Certaines "pièces fûtées" ARO sont indiquées. Il est préférable de les tenir en stock pour une réparation plus rapide.
- Les kits d'entretien sont proposés en deux sections 1. SECTION AIR, 2. SECTION PRODUIT. La SECTION PRODUIT est détaillée plus loin afin de définir les OPTIONS DE MATÉRIAUX.

## ENTRETIEN

- Utiliser des surfaces propres pendant les périodes démontage/assemblage afin de protéger les pièces internes de la poussière et de corps étrangers.
- Intégrer la maintenance de la pompe dans un programme de prévention générale.
- Avant le démontage, vider le produit restant dans les collecteurs en renversant la pompe.

## DÉMONTAGE DE LA SECTION PRODUIT

1. Retirer les collecteurs sortie (61) et entrée (60).
  2. Oter les billes (22), les joints (19) et (33) et les sièges (21).
  3. Retirer les flasques (15).
- REMARQUE:** Seuls les modèles avec membranes PTFE possèdent une membrane principale (7) et une contre-membrane (8). Se reporter à la vue auxiliaire de la Section Produit.
4. Retirer l'écrou (6), les membranes (7) ou (7/8) et la rondelle (5).

**REMARQUE:** Ne pas rayer ou endommager la surface du piston de membrane (1).

## REMONTAGE DE LA SECTION PRODUIT

- Remonter dans l'ordre inverse. Consulter les instructions de serrage page 6.
- Nettoyer et vérifier chaque pièce. Les remplacer si nécessaire.
- Graisser le piston de membranes (1) et les joints (144) avec de la graisse (un tube de graisse 94276 est compris dans le kit).
- Pour les modèles avec membranes PTFE : la contremembrane (8) en Santoprene est montée avec la face notée "AIR SIDE" contre le centre du corps de la pompe et la membrane PTFE (7) avec la face notée "FLUID SIDE" contre le flasque (15).
- Contrôler de nouveau le serrage après le démarrage suivant le remontage.

• Viton® est une marque déposée de Chemours Company • Hytrel® est une marque déposée de DuPont Company •

• Santoprene® est une marque déposée de Celanese • Loctite® est une marque déposée de Henkel Loctite Corporation • Lubriplate® est une marque déposée de Lubriplate Division (Fiske Brothers Refining Company) •



## LISTE DES PIÈCES / PX10X-XXX-XXX-AXXX SECTION DU FLUIDE

### Fluide Section Kits d'entretien (637401-XXX ou 637401-XX):

★ Pour les Kits fluides avec des sièges: 637401-XXX Fluide Section Service Kits Comprennent : Sièges (voir Option SIÈGE, se référer à - XXX dans le tableau cidessous), Boules (voir Option de BOULE, se référer à - XXX dans le tableau cidessous), Membranes (voir Option de MEMBRANE, se référer à - XXX dans le tableau ci-dessous) et N° 19, 33, 70, 144, 175 et 180 (énumérés ci-après) plus 174 et 94276 Lubriplate FML-2 graisse (voir page 7).

★ Pour les Kits de fluide sans sièges: 637401-XX Fluide Section Service Kits Comprennent : Boules (voir Option de BOULE, se référer à - XX dans le tableau cidessous), Membranes (voir Option de MEMBRANE, se référer à - XX dans le tableau cidessous) et N° 19, 33, 70, 144, 175 et 180 (énumérés ci-après) plus 174 et 94276 Lubriplate FML-2 94276 graisse (voir page 7).

### OPTION VISSERIE EXTERIEURE PX10X-XXX-XXX-AXXX

N°	Description (taille)	Qté	PX10X-XXP		PX10X-XXS	
			Réf.	[Mat]	Réf.	[Mat]
26	Vis (M8 x 1.25 - 6g x 30 mm)	(8)	95880-1	[C]	95880	[SS]
27	Boulon (M8 x 1.25 - 6g x 40 mm)	(20)	95896-1	[C]	95896	[SS]
29	Écrou de bride (M8 x 1.25 - 6h)	(20)	95879-1	[C]	95879	[SS]

✓ Pièces du kit moteur (voir page 7).

### PIECES COMMUNES

N°	Description (taille)	Qté	Réf.	[Mat]
1	Bielle	(1)	97146	[C]
★✓ 70	Joint	(2)	95843	[B]
★✓ 144	Coupelle (3/16" x 1-1/8" OD)	(2)	Y186-49	[B]
★✓ 175	Joint torique (3/32" x 13/16" OD)	(2)	Y325-114	[B]

### OPTIONS SIÈGES PX10X-XXX-XXX-AXXX

★ "21"								
-XXX	Siège	Qté	[Mat]		-XXX	Siège	Qté	[[Mat]]
-AXX	96152-A	(4)	[Sp]		-GXX	96152-G	(4)	[B]
-CXX	96152-C	(4)	[H]		-HXX	94706	(4)	[SH]
-EXX	96158	(4)	[C]		-LXX	95836	(4)	[Ha]
-FXX	96156	(4)	[A]		-SXX	96151	(4)	[SS]

### OPTIONS BILLES PX10X-XXX-XXX-AXXX

★ "22" (1-1/4" dia.)							
-XXX	Bille	Qté	[Mat]	-XXX	Bille	Qté	[Mat]
-XAX	93278-A	(4)	[Sp]	-XSX	92408	(4)	[SS]
-XCX	93278-C	(4)	[H]	-XTX	93278-4	(4)	[T]
-XGX	93278-2	(4)	[B]	-XVX	93278-3	(4)	[V]

### OPTIONS MEMBRANES PX10X-XXX-XXX-AXXX

-XXX	★ Pour les Kits fluides avec des sièges		★ Pour les Kits de fluide sans sièges		★ "7"			★ "8"			★ "19"			★ "33"		
	-XXX = (Sièges)	-XXX = (Bille)	-XX = (Bille)	-XX = (Membrane)	Membrane	Qté	[Mat]	Membrane	Qté	[Mat]	Joint torique	Qté	[Mat]	Joint torique	Qté	[Mat]
-XXA	637401-XXA		637401-XA		96267-A	(2)	[Sp]	-----	---	---	93280	(4)	[E]	93279	(4)	[E]
-XXC	637401-XXC		637401-XC		96267-C	(2)	[H]	-----	---	---	Y327-225	(4)	[V]	Y327-220	(4)	[V]
-XXG	637401-XXG		637401-XG		96328-2	(2)	[B]	-----	---	---	Y325-225	(4)	[B]	Y325-220	(4)	[B]
-XXL	637401-XXL		637401-XL		96146-L	(2)	[L]	96145-A	(2)	[SP]	93282	(4)	[T]	93281	(4)	[T]
-XXM	637401-XXM		637401-XM		96267-M	(2)	[MSP]				93282	(4)	[T]	93281	(4)	[T]
-XXT	637401-XXT		637401-XT		96146-T	(2)	[T]	96145-A	(2)	[SP]	93282	(4)	[T]	93281	(4)	[T]
-XXV	637401-XXV		637401-XV		95989-3	(2)	[V]	-----	---	---	Y327-225	(4)	[V]	Y327-220	(4)	[V]

Remarque : les joints références 19 et 33 ne sont pas nécessaires avec les sièges -AXX, CXX-et GXX

### OPTIONS SECTION CENTRALE PX10X-XXX-XXX-AXXX

N°	Description (taille)	Qté	Aluminium		Polypropylène		Inox	
			PX10A-XXX-XXX-AXXX		PX10R-XXX-XXX-AXXX		PX10S-XXX-XXX-AXXX	
			Réf.	[Mat]	Réf.	[Mat]	Réf.	[Mat]
28	Rondelle (8.5 mm ø int.)	(4)	-----	---	96217	[SS]	-----	---
43	Fiche de mise à la terre	(1)	93004	[Co]	-----	---	93004	[Co]
68	Flasque air	(1)	95994-4	[A]	96104-3	[P]	96007-3	[SS]
69	Flasque air	(1)	95994-3	[A]	96104-4	[P]	96007-4	[SS]
74	Bouchon (1/4 - 18 NPT x 7/16")	(2)	Y17-51-S	[SS]	93832-3	[K]	Y17-51-S	[SS]
131	Vis (M8 x 1.25 - 6g x 95 mm)	(4)	96001	[C]	-----	---	96655	[SS]
	(M8 x 1.25 - 6g x 100 mm)	(4)	-----	---	96216	[SS]	-----	---
✓ 180	Rondelle	(4)	96006	[Co]	-----	---	96006	[Co]
★✓	Joint torique (2.5 mm x 12 mm ø int.)	(8)	-----	---	96292	[B]	-----	---
195	Écrou (M8 x 1.25 - 6h)	(4)	96005	[SS]	95879	[SS]	96005	[SS]

#### CODE MATERIAU

[A]	= Aluminium
[B]	= Nitrile
[C]	= Acier au Carbone
[CI]	= Fonte
[Co]	= Cuivre
[E]	= E.P.R.
[H]	= Hytrel
[Ha]	= Hastelloy-C
[K]	= PVDF
[L]	= Longue durée de vie PTFE
[MSP]	= Santoprene de qualité médicale
[P]	= Polypropylène
[SH]	= Acier inoxydable renforcé
[SP]	= Santoprene
[SS]	= Acier Inoxydable
[T]	= PTFE
[U]	= Polyuréthane
[V]	= Viton

### OPTIONS DE COLLECTEUR / CAPUCHON DU GICLÉUR PX10X-XXX-XXX-AXXX

N°	Description (taille)	Qté	Aluminium		Fonte		Hastelloy-C		Acier Inoxydable		Acier Inoxydable	
			PX10X-XAX-XXX		PX10X-XCX-XXX		PX10X-XHX-XXX		PX10X-FHX-XXX		PX10X-ASX-XXX PX10X-BSX-XXX	
			Réf.	[Mat]	Réf.	[Mat]	Réf.	[Mat]	Réf.	[Mat]	Réf.	[Mat]
5	Rondelle arrière	(2)	95990-3	[C]	95990-3	[C]	95990-1	[SS]	95990-1	[SS]	95990-1	[SS]
6	Écrou membrane	(2)	95990-3	[C]	95990-3	[C]	95990-2	[Ha]	95990-2	[Ha]	95990-1	[SS]
9	Rondelle (0.505" ID)	(2)	93189-1	[SS]	93189-1	[SS]	96161	[Ha]	96161	[Ha]	93189-1	[SS]
14	Vis (M12 x 1.75 - 6g x 25 mm)	(2)	95997	[SS]	95997	[SS]	96159	[Ha]	96159	[Ha]	95997	[SS]
15	Flasque produit	(2)	95935	[A]	95831	[CI]	96148	[Ha]	96148	[Ha]	96010	[SS]
60	Collecteur Entrée	(1)	95936-[◆]	[A]	95829-[◆]	[CI]	96150-[◆]	[Ha]	98284	[Ha]	96008-[◆]	[SS]
61	Collecteur Sortie	(1)	95960-[◆]	[A]	95830-[◆]	[CI]	96149-[◆]	[Ha]	98285	[Ha]	96009-[◆]	[SS]

# OPTIONS DE COLLECTEUR / CAPUCHON DU GICLEUR PX10X-XXX-XXX-AXXX

N°	Description (taille)	Qté	Aluminum PX10X-XAX-XXX		Fonte PX10X-XCX-XXX		Hastelloy-C				Acier Inoxydable PX10X-ASX-XXX PX10X-BSX-XXX		Acier Inoxydable PX10X-FSX-XXX	
			Réf.	[Mat]	Réf.	[Mat]	Réf.	[Mat]	Réf.	[Mat]	Réf.	[Mat]	Réf.	[Mat]
63	Bouchon (1 - 11-1/2 NPT)	(2)	Y17-125	[A]	Y17-55-S	[SS]	-----	---	-----	---	Y17-55-S	[SS]	-----	---
	(R 1, 1 - 11 BSP)	(2)	96160-2	[A]	96160-1	[SS]	-----	---	-----	---	96160-1	[SS]	-----	---

Remarque: ♦ ajouter "-1" pour modèles NPTF (PX10X-AXX-XXX-AXXX). ♦ ajouter "-2" pour modèles BSP (PX10X-BXX-XXX-AXXX).

## LISTE DES PIÈCES / PX10X-XXX-XXX-AXXX SECTION DU FLUIDE

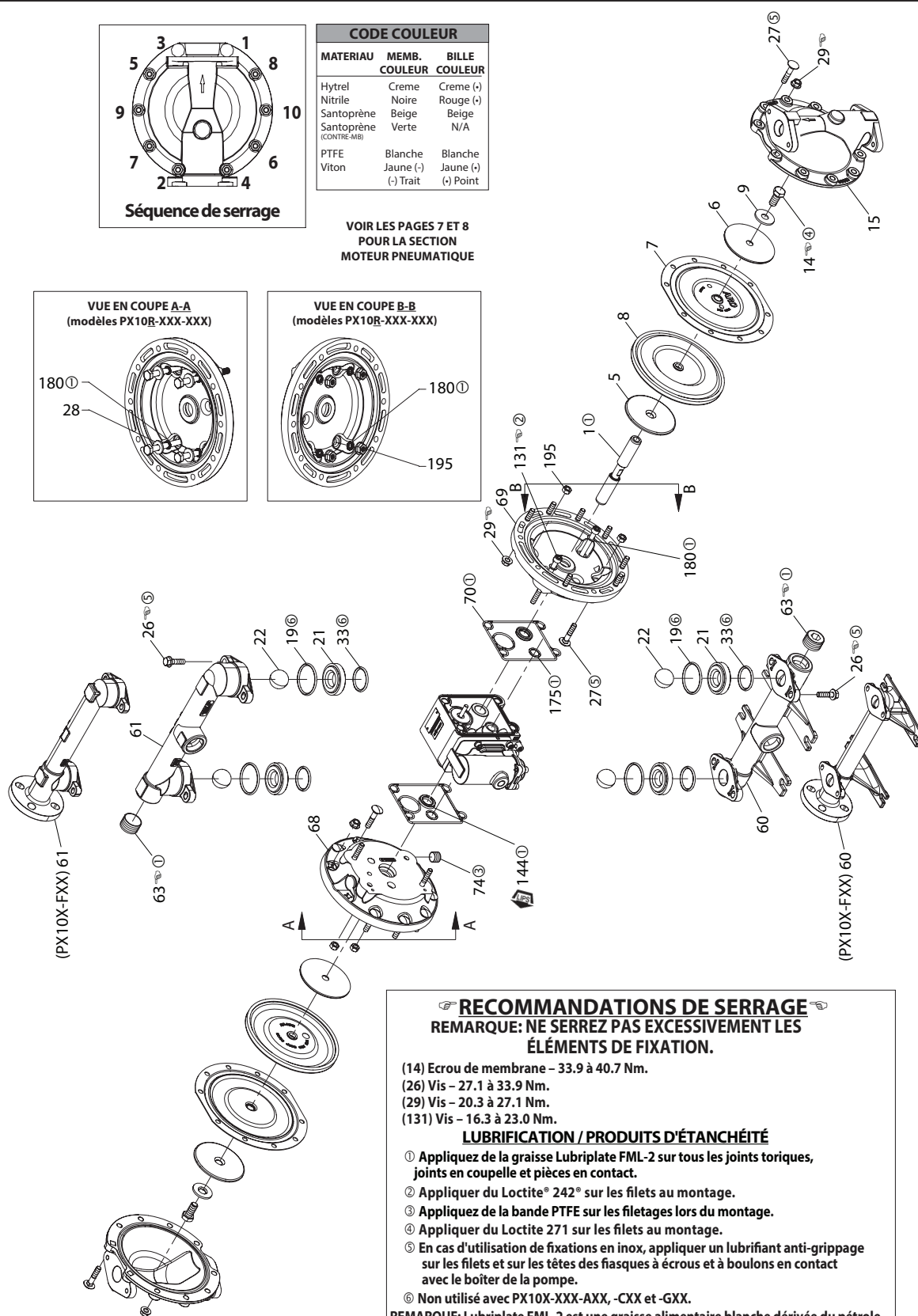


Figure 2

## LISTE DES PIÈCES / PX10X-XXX-XXX-AXXX SECTION AIR

✓ Toutes les pièces ainsi repérées sont incluses dans le kit section air 637397 qui comprend également les repères 70, 144, 175 et 180 indiqués page 5.

N°	Description (taille)	Qté	Réf.	[Mat]
101	Corps central (PX10A)	(1)	97025	[A]
	(PX10R)	(1)	97026	[P]
	(PX10S)	(1)	97034	[SS]
103	Bouchon	(1)	97391	[D]
105	Vis (M6 x 1 - 6g)			
	(PX10A et PX10S) (16 mm long)	(4)	95991	[SS]
	(PX10R) (130 mm long)	(4)	95886	[SS]
107	Plaque externe (PX10R seulement)	(2)	95840	[SS]
111	Distributeur (PX10A et PX10S)	(1)	95835	[D]
	(PX10R)	(1)	96293	[D]
118	Poussoir	(2)	95999	[SS]
121	Manchon	(2)	95123	[D]
126	Bouchon (PX10A)		Y17-13-S	[SS]
	(PX10R)	(1)	93897-1	[P]
	(PX10S)		Y17-13-S	[SS]
128	Bouchon (1/8 - 27 NPT x 0.27") (PX10A et PX10S modèles seulement)	(1)	Y17-50-S	[SS]
✓ 132	Joint	(1)	96170	[B]
133	Rondelle (1/4") (PX10A)	(3)	Y117-416-C	[C]
	(M6) (PX10R)	(6)	95931	[SS]
	(1/4") (PX10S)	(3)	Y14-416-T	[SS]
134	Vis (M6 x 1 - 6g x 20 mm)			
	(PX10R-X)	(6)	95887	[SS]
	(PX10A-X et PX10S-X-X)	(4)	95887	[SS]
135	Bloc valve (PX10A-X-X)	(1)	95942-3	[Z]
	(PX10R-X-X)	(1)	96174-1	[P]
	(PX10S-X-X)	(1)	95939-3	[SS]
136	Bouchon externe (PX10A)	(1)	95941	[Z]
	(PX10R)	(1)	95833	[P]
	(PX10S)	(1)	95938	[SS]

### ENTRETIEN SECTION MOTEUR AIR

L'entretien s'effectue en deux étapes :

**1. Valve pilote, 2. Valve de commande.**

#### NOTES GENERALES:

- L'entretien de la section air suit celui de la section produit.
- Vérifier et remplacer les anciennes pièces si nécessaire. Vérifier les dommages sur les surfaces métalliques et les joints endommagés ou coupés.
- Lors du montage des O rings, s'assurer de ne pas les couper.
- Lubrifier les O rings avec le lubrifiant fourni ou équivalent.
- Ne pas serrer les boulons trop fortement. Voir recommandations de serrage.
- Resserrer les écrous après le démarrage suivant le remontage.
- OUTILS : pour faciliter le montage du O ring (168) sur le piston pilote (167), l'outil ARO 204130-T est disponible.

### DEMONTAGE DE LA VALVE PILOTE

1. Un léger coup sur la pièce (118) dégage le manchon opposé (121), le piston pilote (167) et les autres pièces.
2. Retirer le manchon (170). Vérifier l'état de l'orifice interne.

### REMONTAGE DE LA VALVE PILOTE

1. Nettoyer et lubrifier les pièces non remplacées.
2. Monter des nouveaux joints (171), (172), remplacer le manchon (170).
3. Monter des nouveaux joints (168), (169). Noter la direction des lèvres. Lubrifier et remonter le piston (167).
4. Assembler les pièces restantes, remplacer les joints (173), (174).

N°	Description (taille)	Qté	Réf.	[Mat]
✓ 137	Joint	(1)	95844	[B]
✓ 138	"U" Coupelle (3/16" x 1-5/8" OD)	(1)	Y186-53	[B]
✓ 139	"U" Coupelle (3/16" x 1-1/8" OD)	(1)	Y186-49	[B]
140	Insert de valve	(1)	95838	[AO]
141	Plaque de valve	(1)	95885	[AO]
✓ 166	Joint	(1)	96171	[B]
✓ 167	Piston pilote (avec 168 et 169)	(1)	67164	[D]
168	Joint torique (3/32" x 5/8" OD)	(2)	94433	[U]
169	"U" Coupelle (1/8" x 7/8" OD)	(1)	Y240-9	[B]
170	Manchon de Piston	(1)	94081	[D]
✓ 171	Joint torique (3/32" x 1-1/8" OD)	(1)	Y325-119	[B]
✓ 172	Joint torique (1/16" x 1-1/8" OD)	(1)	Y325-22	[B]
✓ 173	Joint torique (3/32" x 1-3/8" OD)	(2)	Y325-123	[B]
✓ ★ 174	Joint torique (1/8" x 1/2" OD)	(2)	Y325-202	[B]
✓ 176	Membrane (clapet)	(2)	95845	[U]
181	Goupille (5/32" OD x 1/2" long)	(4)	Y178-52-S	[SS]
✓ 200	Joint (PX10A et PX10S)	(1)	96172	[B]
	(PX10R)	(1)	95842	[B]
201	Silencieux (PX10A et PX10S)	(1)	350-568	
	(PX10R)	(1)	93139	[P]
233	Plaque d'adaptation	(1)	95832	[P]
236	Écrou (M6 x 1 - 6g) (PX10R seulement)	(4)	95924	[SS]
★ ✓	Graisse Lubriplate FML-2	(1)	94276	
	Sachets de Lubrifiant (10)		637308	

★ Éléments compris dans la trousse d'entretien de la section de fluide, voir page 5.

### DEMONTAGE DU BLOC DISTRIBUTEUR

1. Retirer le bloc valve (135) et la plaque (233) pour libérer les joints (166), (132) et les clapets (176).
2. Retirer la plaque (233) pour dégager l'insert (140), la plaque (141) et le joint (200).
3. Retirer le bouchon (136) et le joint (137) pour dégager le distributeur (111).

### REMONTAGE DE LA VALVE DE COMMANDE

1. Monter des nouveaux joints U (138) et (139) sur le distributeur (111). **LES LEVRES DOIVENT SE FAIRE FACE.**
2. Remonter le distributeur (111) dans le bloc de valve (135).
3. Monter le joint (137) sur le bouchon (136) et assembler au bloc (135) en fixant avec les plaques (10) (sinécessaire) et les vis (105).
4. Monter l'insert (140) et la plaque (141) dans le bloc (135). **REMARQUE :** assembler l'insert (140) face "creuse" contre la plaque (141). Assembler la plaque (141) avec le numéro d'identification contre l'insert (140).
5. Assembler le joint (200) et la plaque (233) au bloc (135).
6. Assembler les joints (132) et (166) et les clapets (176) sur le corps (101).
7. Monter le bloc (135) et les composants sur le corps (101) en fixant avec les vis (134).

#### MATERIAL CODE

[A]	= Aluminium
[AO]	= Oxyde d'alumine
[B]	= Nitrile

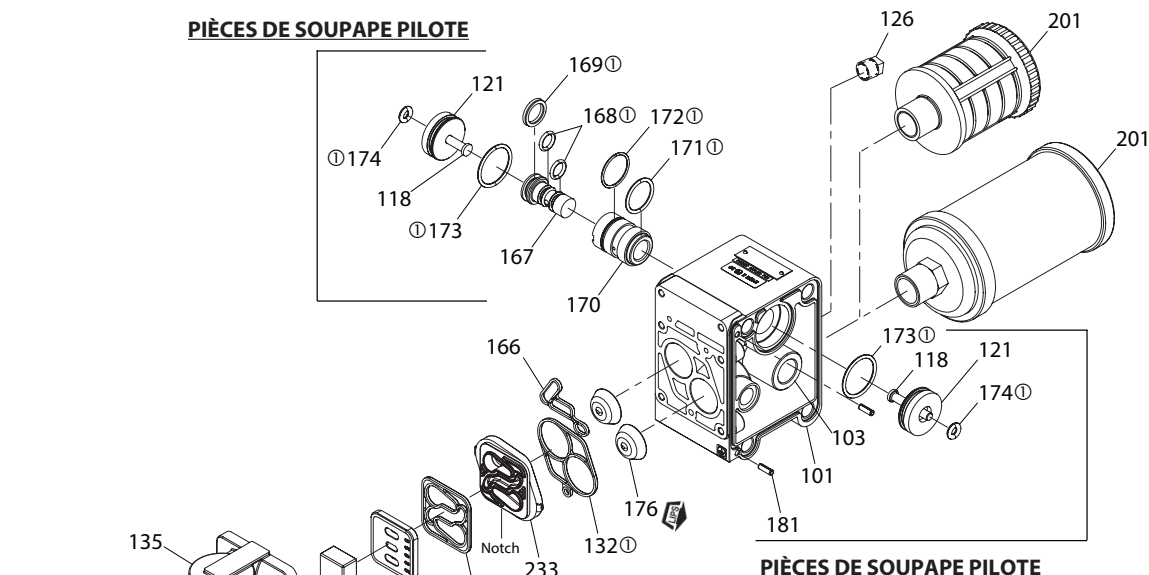
#### MATERIAL CODE

[C]	= Acier au Carbone
[D]	= Acétal
[P]	= Polypropylène

#### MATERIAL CODE

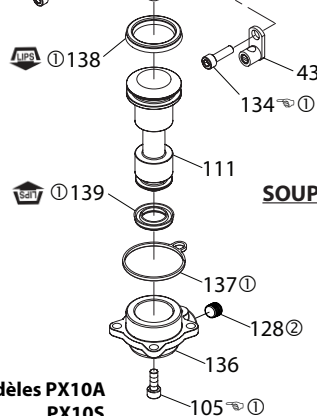
[SS]	= Acier Inoxydable
[U]	= Polyuréthane
[Z]	= Zinc

**PIÈCES DE SOUPEPE PILOTE**

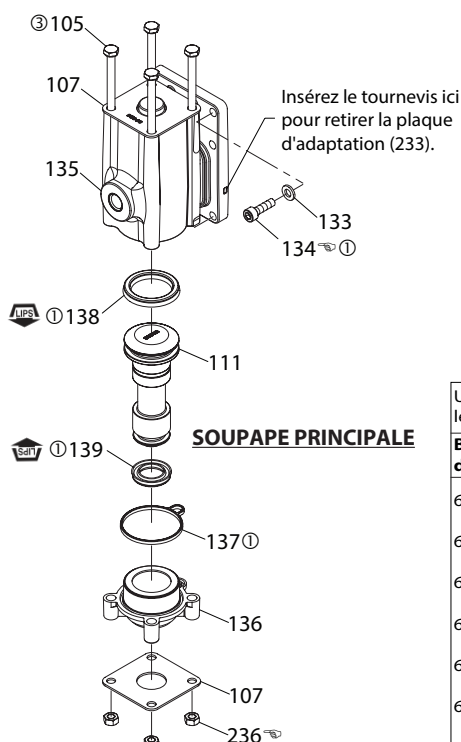


**SOUPEPE PRINCIPALE**

Modèles PX10A  
PX10S



Modèles PX10R



**RECOMMANDATIONS DE SERRAGE**  
**REMARQUE: NE SERREZ PAS EXCESSIVEMENT LES ÉLÉMENTS DE FIXATION.**

PX10A-X-X et PX10S-X-X: (105) et (134) - 4.5 à 5.6 Nm.  
PX10R-X-X: (134) et (236) - 4.0 à 4.5 Nm.

**LUBRIFICATION / PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ**

- ① Appliquez de la graisse Lubriplate FML-2 sur tous les joints toriques, joints en coupelle et pièces en contact.
- ② Appliquez de la bande PTFE sur les filetages lors du montage.
- ③ Appliquez un composé antigrippant sur les filetages lors du montage.

Un ensemble d'entretien de la valve principale de rechange est disponible séparément et inclut les éléments suivants :

Bloc distributeur	Pour pompe	Pièces incluses
637395-1	PD10R	105 (4), 107 (2), 111, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 176 (2), 200, 233 et 236 (4).
637395-2	PE10R	76, 105 (4), 107 (2), 111, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 176 (2), 200, 233 et 236 (4).
637395-3	PD10A	105 (4), 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 176 (2), 200 et 233.
637395-4	PE10A	76, 105 (4), 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 176 (2), 200 et 233.
637395-5	PD10S	105 (4), 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 176 (2), 200 et 233.
637395-6	PE10S	76, 105 (4), 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 176 (2), 200 et 233.

Figure 3



**Produit expulsé de la sortie d'échappement.**

- Vérifier si le diaphragme est rompu.
- Vérifier le serrage de l'boulon (14).

**Bulles d'air dans le produit.**

- Vérifier le branchement des tuyaux d'aspiration.
- Vérifier les joints toriques entre la tubulure d'admission et les capuchons de gicleur.
- Vérifier le serrage de l'boulon (14).

**Le moteur : fuite d'air en continue ou cale.**

- Vérifier l'état des clapets (176).
- Vérifier les passages dans le bloc distributeur et l'échappement.

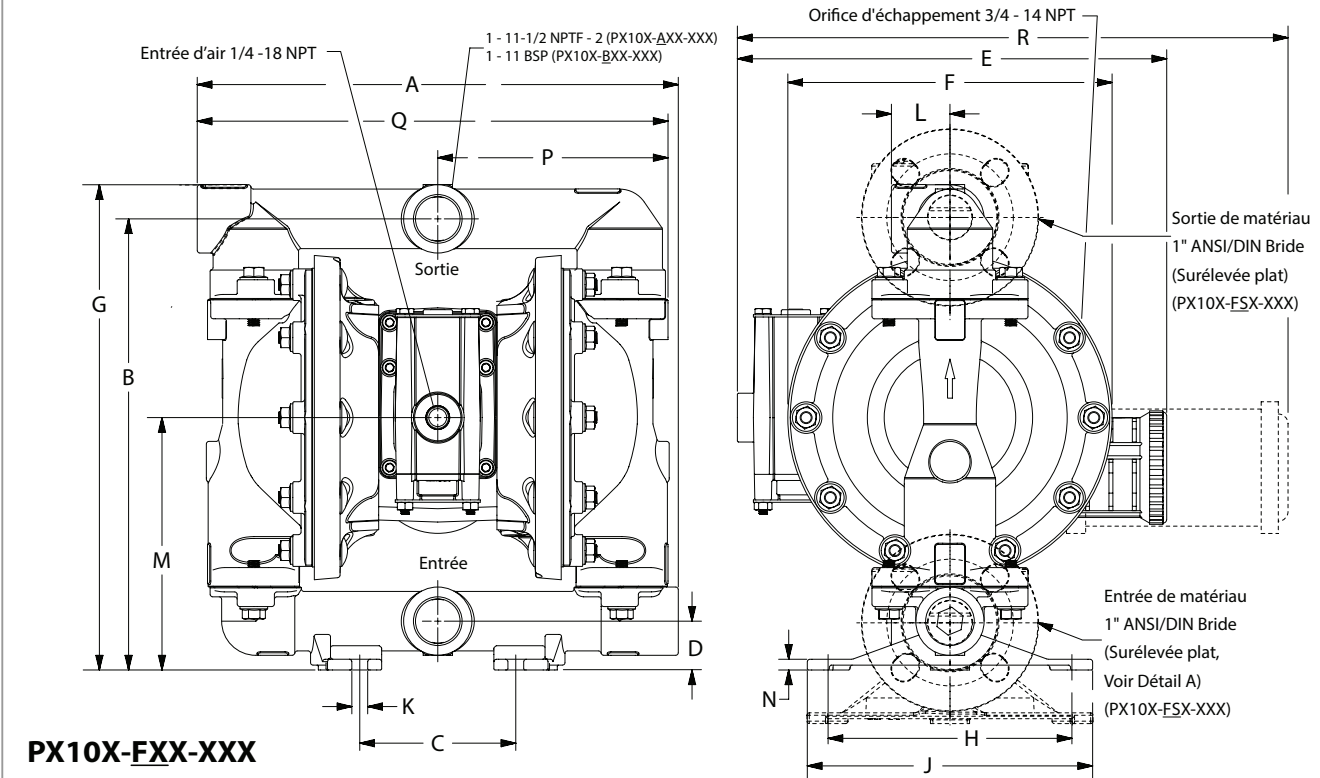
**Faible volume de sortie, écoulement erratique ou aucun écoulement.**

- Vérifier l'arrivée d'air.

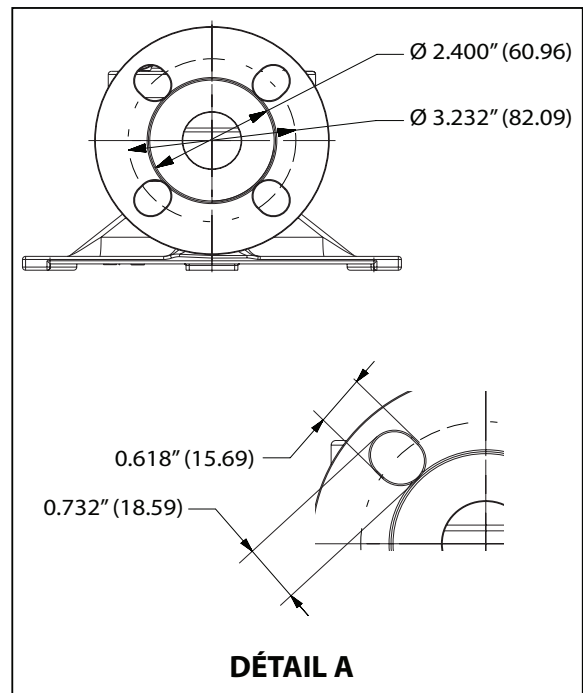
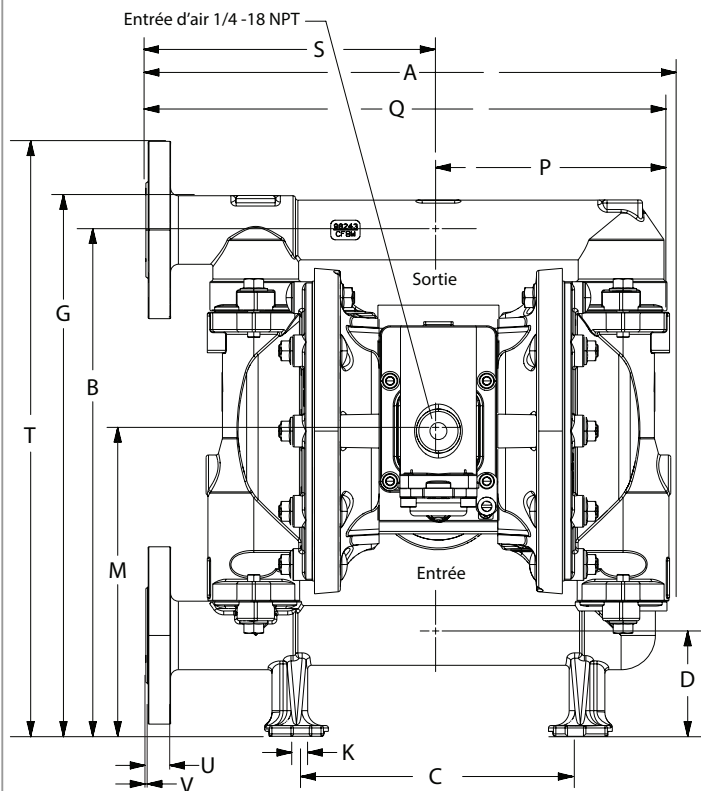
- Regardez si le flexible de sortie est bouché.
- Regardez si le flexible de sortie de produit est entortillé (et limite l'écoulement).
- Regardez si le flexible d'entrée de produit est entortillé (et limite l'écoulement) ou aplati.
- Regardez si la pompe présente une cavitation - le diamètre du tuyau d'aspiration doit être au moins aussi grand que le diamètre du filetage d'entrée de la pompe pour permettre un bon écoulement si des fluides à viscosité élevée sont pompés. Le flexible d'aspiration doit être de type résistant à l'aplatissement et capable d'aspirer de grands volumes.
- Vérifiez tous les joints des collecteurs d'entrée et connexions d'aspiration. Ils doivent être étanches à l'air.
- Inspectez la pompe pour regarder si des objets solides ne se sont pas logés dans la chambre de la membrane ou la zone de siège.

## DIMENSIONS

(Les dimensions sont fournies à titre de référence uniquement. Elles sont indiquées en pouces et en millimètres (mm)).



### PX10X-FXX-XXX



### DIMENSIONS

A - 12.34" (313.4 mm)	E - voir ci-dessous	J - 7.31" (185.6 mm)	N - voir ci-dessous
B - 11.56" (293.6 mm)	F - voir ci-dessous	K - 0.4" (10.1 mm)	P - 5.84" (148.3 mm)
C - 4" (101.6 mm)	G - 12.43" (315.7 mm)	L - 1.5" (38.1 mm)	Q - 12" (304.8 mm)
D - 1.25" (31.7 mm)	H - 6.25" (158.7 mm)	M - 6.46" (164.0 mm)	R - voir ci-dessous
PX10A-XXX-XXX	"E"	"F"	"R"
PX10R-XXX-XXX	11.09" (281.6 mm)	8.12" (206.2 mm)	14.03" (356.3 mm)
PX10S-XXX-XXX	-----	8.31" (211.0 mm)	-----
		8.18" (207.7 mm)	13.84" (351.5 mm)
			PX10X-XAX-XXX 0.25" (6.3 mm)
			PX10X-XCX-XXX 0.28" (7.1 mm)
			PX10X-XHX-XXX 0.28" (7.1 mm)
			PX10X-XSX-XXX 0.28" (7.1 mm)

### PX10X-FXX-XXX

A - 13.37" (339.5 mm)	D - 2.57" (65.2 mm)	M - 7.79" (197.8 mm)	Q - 13.30" (337.8 mm)	T - 15.19" (385.8 mm)
B - 12.92" (328.1 mm)	G - 13.80" (350.5 mm)	N - 9/32" (7.1 mm)	R - 13.83" (351.2 mm)	U - 0.63" (16.0 mm)
C - 7" (177.8 mm)	K - 0.4" (10.1 mm)	P - 5.83" (148.0 mm)	S - 7.47" (187.9 mm)	V - 0.60" (15.2 mm)

**Figure 4**



