

Incluant : fonctionnement, installation & maintenance

réalisation : 02-02-05
(rév. 08) Révision : 01-13-12

POMPE À MEMBRANES MÉTALLIQUE 2"

rapport de pression 1:1



LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT LA MISE EN SERVICE



L'employeur est responsable de la mise à disposition de ces informations à l'utilisateur

KITS D'ENTRETIEN

Se reporter au modèle concerné.

637309-XX pour le kit d'entretien section fluide (page 4). Ce kit contient également des joints de moteurs à remplacer.

637374-X pour la vanne de commande (page 7).

637421 pour le kit d'entretien section air (page 6).

CARACTÉRISTIQUES

Modèles voir ci-contre
Type pneumatique à double membrane - plastique

Matériaux voir ci-contre

Poids

PX20A-XAX-XXX-B()	41,5 kg
PX20A-XCX-XXX-B()	66,9 kg
PX20A-AHX-XXX-B(),-BHX	70,3 kg
PX20A-ASX-XXX-B(),-BSX	68,0 kg
PX20A-FHX-XXX-B()	76,8 kg
PX20A-FSX-XXX-B()	73,5 kg

Ajouter 13,1 kg pour la section moteur air inox

Pression maxi d'entrée d'air 8,3 bar

Pression maxi d'entrée produit 0,69 bar

Pression maxi refoulement 8,3 bar

Débit produit maxi 651 l/min

Déplacement par cycle à 6,9 bar 5,3 litre

Diamètre maxi des particules 6,4 mm

Température maxi (membranes/billes/sièges)

E.P.R/EPDM	- 51 à + 138°C
Hytrel®	- 29 à + 66°C
Kynar® PVDF	- 12 à + 93°C
Nitrile	- 12 à + 82°C
Santoprène®	- 40 à + 107°C
PTFE	+ 4 à + 107°C
Viton®	- 40 à + 177°C

Dimensions Voir page 8

Niveau sonore à 4,8 bar 85,0 db(A) ②

(60 cycles/min) ①

Note : toutes les options possibles sont décrites ci-contre.

Toutefois, certaines combinaisons ne sont pas recommandées.

Consulter le fabricant pour la disponibilité.

① testé avec un silencieux 67263

② Selon ANSI S1.13-1971, CAGI-PNEUROP S5.1 avec 4 micros.

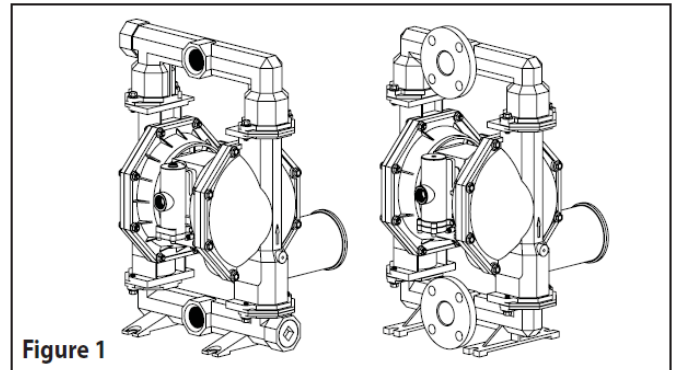
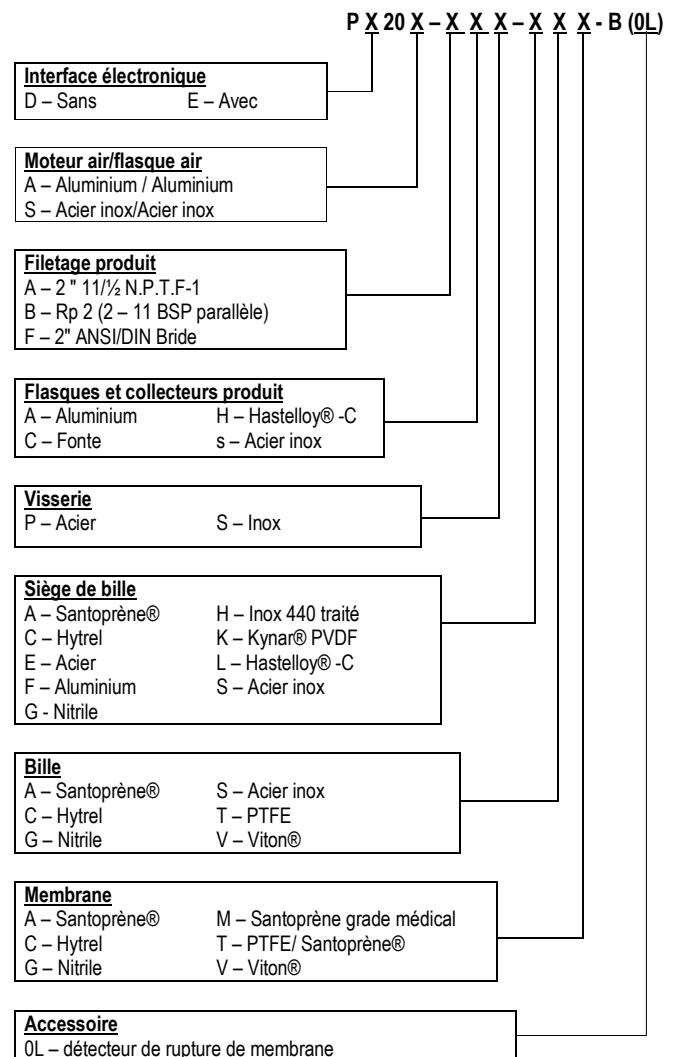


Figure 1

SÉLECTION D'UN MODÈLE



Selection d'un kit

Exemple : modèle # PD20A-ACS-SAA-B
Kit section produit # 637309-AA

PD20X-XXX-X X X - B ()
637309 - X X
Bille - Membrane

ARO

IR Ingersoll Rand
Industrial Technologies

PRÉCAUTIONS DE SERVICE ET DE SÉCURITÉ

LIRE, COMPRENDRE et SUIVRE CES INFORMATIONS AFIN D'ÉVITER TOUT ACCIDENT



DANGER
D'EXPLOSION



PRODUIT OU
PRESSION DANGEREUX



DANGER
D'INJECTION

DANGER 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.

DANGER UNE ÉTINCELLE STATIQUE peut créer une explosion entraînant de graves dégâts corporels, voire la mort. Relier la pompe et l'installation à la terre.

- Utiliser l'écrou de mise à la terre ARO 66885-1 fourni ou équivalent (12 ga. min) pour une bonne mise à la terre.
- Les étincelles peuvent enflammer les produits volatiles et les vapeurs.
- Fixer la pompe, les connexions et tous les points de contact afin d'éviter les vibrations et les sources d'électricité statique.
- Consulter les directives locales pour les spécifications de mise à la terre, normes électriques et de construction.
- Après mise à la terre, vérifier fréquemment le circuit. Contrôler avec un ohmmètre chaque composant (tuyau, pompe, colliers, conteneur, pistolets, etc.) pour s'en assurer. L'appareil doit indiquer 0,1 ohm maxi.
- Immerger la sortie produit du flexible, le pistolet ou dispositif de distribution dans le produit si possible (pour éviter l'évaporation).
- Utiliser une aération appropriée.
- Tenir les produits inflammables hors de toute source de chaleur, flamme ou étincelle.
- Maintenir les conteneurs fermés en cas d'inutilisation.
- 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 produit à pomper.
- Utiliser des flexibles avec fiche statique.
- Relier également tous les accessoires nécessaires à la terre.

DANGER L'échappement peut contenir des produits contaminants. Dériver l'échappement dans un endroit distant lors du pompage de produits dangereux ou inflammables.

- En cas de rupture de membrane, le produit peut ressortir par le silencieux.
- Relier l'échappement à un système de sécurité en cas d'utilisation de produits dangereux ou inflammables.
- Utiliser une mise à la terre de diamètre mini 1" entre la pompe et le silencieux.

DANGER 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.

DANGER 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.

DANGER Se procurer toutes les fiches de sécurité inhérentes aux produits utilisés auprès du fabricant. Vérifier la compatibilité chimique de la pompe avec les produits à transférer. Elle peut changer avec les concentrations, la température. Consulter un guide de compatibilité chimique.

DANGER D'EXPLOSION Les modèles contenant de l'aluminium ne doivent pas être utilisés avec du trichloro-éthane, chlorure de méthylène ou tout autre solvant hydrogéné qui peut réagir et exploser.

- Vérifier la section moteur de la pompe, les flasques, les collecteurs et les passages produit pour vérifier la compatibilité des matériaux lors de l'utilisation de tels produits.

DANGER UTILISATION INAPPROPRIÉE. Ne pas utiliser les modèles avec passages produit en aluminium pour des applications alimentaires destinées à la consommation. Les plaques peuvent contenir des traces de plomb.

ATTENTION Vérifier la compatibilité chimique des passages produit de la pompe avec les produits à pomper, de rinçage ou de circulation. La compatibilité chimique peut varier avec la température ou la concentration des produits. Consulter le guide de compatibilité chimique du fournisseur pour de plus amples informations.

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, lunettes 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 parties 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.
- Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine ARO afin d'assurer un fonctionnement optimal.

NOTE

- Resserer tous les écrous avant utilisation pour éviter toute fuite.
- Des étiquettes d'information sont disponibles sur demande : « Étincelle statique et rupture de membrane » - réf. 94080.

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

DANGER 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.

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

- Nettoyer périodiquement le système avec un solvant approprié, surtout pour les arrêts prolongés et si le produit à tendance à figer.
- Débrancher l'air pour des arrêts de plusieurs heures.
- Le volume en sortie de pompe n'est pas seulement fonction de l'alimentation en air mais également par l'alimentation en produit. Les flexibles d'alimentation doivent être suffisamment dimensionnés.
- Quand la pompe est gavée (produit sous pression en entrée), il est recommandé de monter un clapet anti-retour sur l'entrée d'air.
- Fixer les pieds de la pompe sur une surface adaptée afin de prévenir les dommages et vibrations.

INSTALLATION

- Vérifier la référence du modèle avant l'installation.
- Resserrer tous les écrous externes selon les recommandations avant le premier démarrage.
- Les flexibles d'alimentation produit doivent être d'un diamètre au moins égal à celui des raccordements de la pompe.
- Les flexibles produit doivent être renforcés, non pliants et compatibles avec le produit.
- 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.
- 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.

PIÈCES DÉTACHÉES ET KITS

Se reporter aux éclatés pages 4 à 7 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 et une réduction des arrêts de production.
- 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. Ôter les billes (22), les joints si nécessaire et les sièges (21).
3. Retirer les flasques (15).

NOTE : 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).

NOTE : ne pas rayer ou endommager la surface du piston de membrane (1).

REMONTAGE DE LA SECTION PRODUIT

NOTE : il est recommandé d'utiliser l'outil ARO 204214-T lors le remontage.

- Remonter dans l'ordre inverse. Consulter les instructions de serrage page 5.
- 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 contre-membrane (8) en Santoprène 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.

PIÈCES DÉTACHÉES / PX20X-XXX-XXX-B SECTION PRODUIT

● LES KITS 637309-XX COMPRENNENT les BILLES (voir tableau ci-dessous pour le repère -XX), les MEMBRANES (voir tableau ci-dessous pour le repère -XX), les PIÈCES 19, 70, 144, 174, 175 et un tube de lubrifiant 94276 (page 6).

OPTIONS SIÈGES PX20X-XXX-XXX-B ()						OPTIONS BILLES PX20X-XXX-XXX-B ()					
« 21 »						● « 22 » ø 2 1/2					
-XXX	SIÈGE (4)	MAT	-XXX	SIÈGE (4)	MAT	-XXX	BILLE (4)	MAT	-XXX	BILLE (4)	MAT
-AXX	94328-A	Sp	-HXX	94354	SH	-XAX	93358-A	Sp	-XSX	94805	SS
-CXX	94328-C	H	-KXX	94447-K	K	-XCX	93358-C	H	-XTX	93358-4	T
-EXX	95677	C	-LXX	95639	Ha	-XGX	93358-2	B	-VXX	93358-3	V
-FXX	95673	A	-SXX	94353	SS						
-GXX	94328-G	B									

NOTE : sur les versions de sièges -AXX, CXX et GXX, les joints 19 sont inutiles.

OPTIONS MEMBRANES PX20X-XXX-XXX-B ()							
-XXX	● KIT -XX = Bille -XX = Membrane	● "7"		● "8"		● "19" 1/8" x 3-5/8" ø ext.	
		MEMBRANE (2)	MAT	MEMBRANE (2)	MAT	JOINT (4)	MAT
-XXA	637309-XA	94329-A	Sp	---	---	94356	E
-XXC	637309-XC	94329-C	H	---	---	Y327-237	V
-XXG	637309-XG	94329-G	B	---	---	Y325-237	B
-XXM	637309-XM	94329-M	Msp	---	---	Y328-237	T
-XXT	637309-XT	94355-T	T	94330-A	Sp	Y328-237	T
-XXV	637309-XV	95344	V	---	---	Y327-237	V

CODE MATÉRIAU	
A	Aluminium
B	Nitrile
C	Acier
Ci	Fonte
Co	Cuivre
E	EPR
H	Hytre
Ha	Hastelloy - C
K	PVDF (Kynar)
Msp	Santoprène médical
SH	Acier traité
Sp	Santoprène
SS	Acier inox
T	PTFE
V	Viton

OPTIONS SECTION CENTRALE - PX20X-XXX-XXX-B ()										
N°	DESCRIPTION	QTE	PD20A-XXX-XXX-B()		PE20A-XXX-XXX-B()		PD20S-XXX-XXX-B()		PE20S-XXX-XXX-B()	
			REF.	MAT	REF.	MAT	REF.	MAT	REF.	MAT
5	Rondelle arrière	2	96503	A	96503	A	94357-2	SS	94357-2	SS
68	Flasque air	1	94324-1	A	94715-1	A	94349-1	SS	94349-1	SS
69	Flasque air	1	94324-2	A	94715-2	A	94349-2	SS	94349-2	SS
76	Bouchon (1/8"-27 NPT x 0,27")	1	---	---	Y17-50-S	SS	---	---	Y17-50-S	SS
126	Bouchon (1/4"-18 NPT x 7/16")	2	---	---	Y17-51-S	SS	Y17-51-S	SS	Y17-51-S	SS
131	Vis (M10 x 1.5-6 g x 120 mm)	4	94531	C	94531	C	96656	SS	96656	SS
● 175	O Ring (3/32" x 1" ø ext)	2	Y325-117	B	Y325-117	B	---	---	---	---
● 175	O Ring (3/32" x 1 1/16" ø ext)	2	---	---	---	---	Y325-118	B	Y325-118	B
181	Goupille (5/32" ø ext. x 3/4" long)	4	---	---	---	---	Y178-56-S	SS	Y178-56-S	SS

OPTIONS COLLECTEUR/FLASQUE - PX20X-XXX-XXX-B ()														
N°	DESCRIPTION	QTE	PX20X-XAX		PX20X-XCX		PX20X-XHX		PX20X-FHX		PX20X-XSX		PX20X-FSX	
			REF.	MAT	REF.	MAT	REF.	MAT	REF.	MAT	REF.	MAT	REF.	MAT
6	Rondelle de membrane	2	96503	A	94357-2	SS	94357-3	Ha	94357-3	Ha	94357-2	SS	94357-2	SS
9	Rondelle	2	93065	SS	93065	SS	95683	Ha	95683	Ha	93065	SS	93065	SS
14	Vis (5/8"-18 x 2-1/2")	2	Y5-111-T	SS	Y5-111-T	SS	95682	Ha	95682	Ha	Y5-111-T	SS	Y5-111-T	SS
15	Flasque	2	94325	A	94346	Ci	95679	Ha	95679	Ha	95570	SS	95570	SS
60	Collecteur Entrée	1	94327- ③	A	94347- ③	Ci	95680- ③	Ha	96341- ④	Ha	95510- ③	SS	95512- ④	SS
61	Collecteur Sortie	1	94326- ③	A	94348- ③	Ci	95681- ③	Ha	96342- ④	Ha	95511- ③	SS	95513- ④	SS
63	Bouchon (2-11-1/2 NPT)	2	Y17-128	A	Y17-28-C	C	---	---	---	---	---	---	---	---
	R2 (2-11 BSP, taraudé)	2	94439-2	A	94439-1	C	---	---	---	---	---	---	---	---

VISSERIE EXTÉRIEURE PX20X-XXX-XXX-B ()						
N°	DESCRIPTION	QTE	PX20X-XXP-XXX-B()		PX20X-XXS-XXX-B()	
			REF.	MAT	REF.	MAT
26	Vis (M10 x 1.5-6 g x 34 mm)	8	94409-1	C	94409-2	SS
27	Vis (M10 x 1.5-6 g x 45 mm)	16	94990-1	C	94990	SS
29	Écrou (M10 x 1.5-6h)	16	94992-1	C	94992	SS

PIÈCES COMMUNES

N°	DESCRIPTION	QTE	REF.	MAT	N°	DESCRIPTION	QTE	REF.	MAT
1	Piston	1	94358	C	● 144	Coupelle (3/16"x1-3/8" ø ext)	2	Y186-51	B
43	Écrou de mise à la terre (p.7)	1	93004	Co	● 180	Joint (0.406" ø int. x 0,031" ép.)	4	94098	Co
● 70	Joint	2	94100	B					

● pièces du kit moteur (voir page 6)

● ajouter « -1 » pour modèles NPT (PX20X-AXX-XXX-B)
ajouter « -2 » pour modèles BSP (PX20X-BXX-XXX-B)

● modèles à bride

● « Pièces fûtées » à tenir en stock en complément des kits pour une réparation plus rapide et une réduction des arrêts de production

PIÈCES DÉTACHÉES PX20X-XXX-XXX-B () SECTION PRODUIT

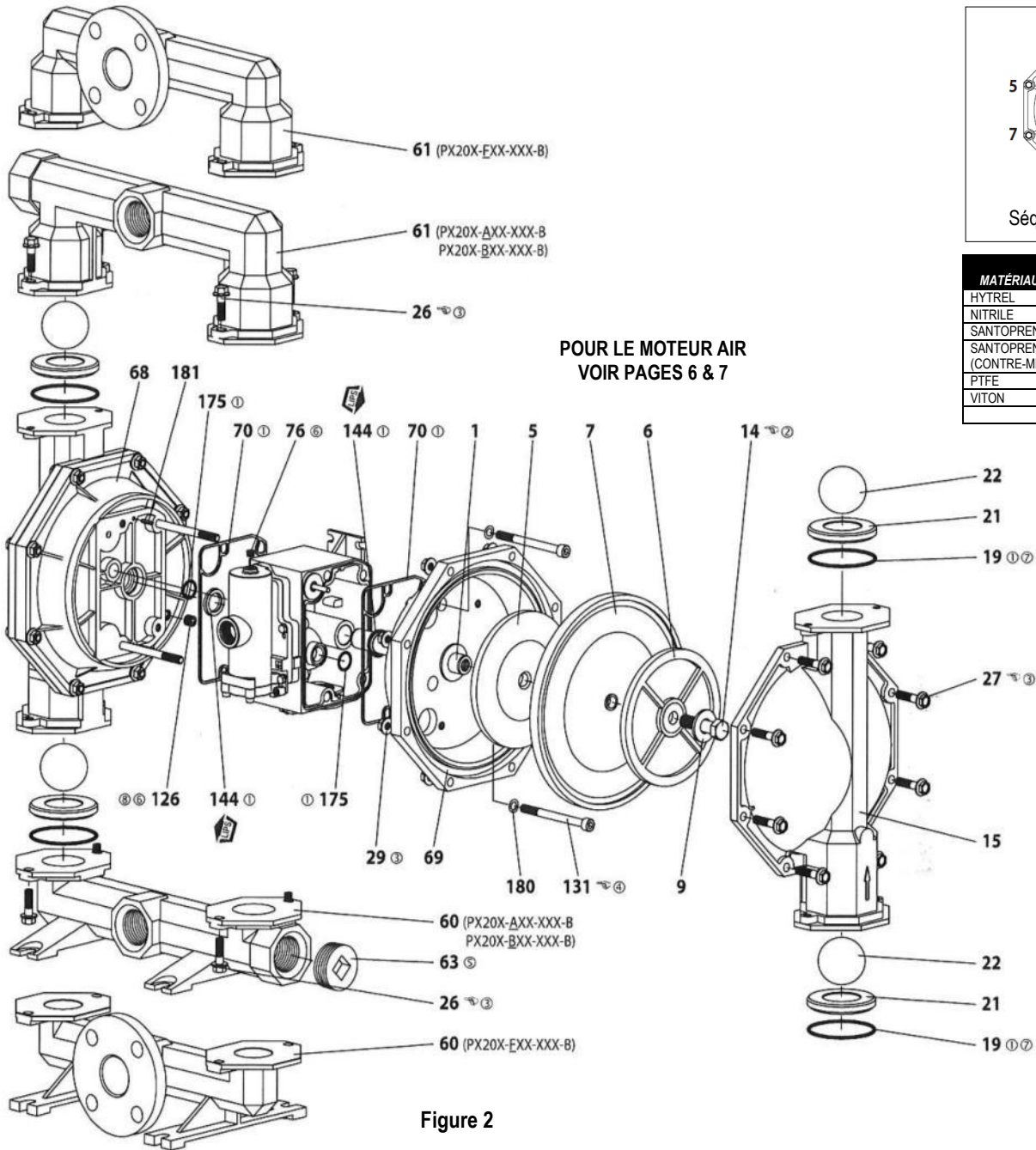
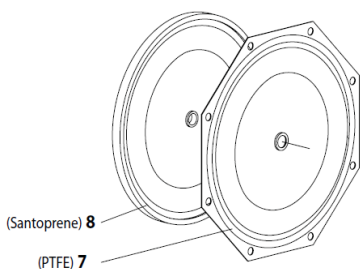


Figure 2

VUE DE LA MEMBRANE PTFE EN 2 PARTIES Modèles PX20X-XXX-XXI-B



RECOMMANDATIONS DE SERRAGE

**NOTE : NE PAS SERRER LES ÉCROUS TROP FORT
TOUS LES FILETAGES SONT MÉTRIQUES**

(14) Écrou de membrane – 88.1 à 94.9 Nm

(26) Vis – 40.7 à 54.2 Nm

(27) Vis – 40.7 à 54.2 Nm

(131) Vis – 47.5 à 54.2 Nm

LUBRIFICATION

① Appliquer de la graisse Lubriplate FML-2 sur tous les O rings, coupelles et pièce en contact.

② Appliquer du Loctite 271 sur les filets au montage

③ Appliquer du dégrippant sur les filetages et têtes d'écrous en cas de boulons inox

④ Appliquer du Loctite 262 sur les filets au montage

⑤ Appliquer du film PTFE sur les filets au montage

⑥ Appliquer du Loctite 572 sur les filets au montage

⑦ Ne pas utiliser avec PX20X-XXX-AXX-B, -CXX, -GXX

⑧ Ne pas utiliser avec PX20X-XXX-XXX-B0L

FML-2 est une graisse de pétrole alimentaire blanche

PIÈCES DÉTACHÉES PX20X-XXX-XXX-B () SECTION MOTEUR AIR

② Toutes les pièces ainsi repérées sont incluses dans le kit section air 637421 qui comprend également les repères 70, 144, 175 et 180 indiqués page 4.

PIÈCES MOTEUR AIR

N°	DESCRIPTION	QTE	REF.	MAT
101	Corps central (PX20A-XXX-XXX-B)	1	94028	A
	(PX20S-XXX-XXX-B)	1	94109	SS
103	Bouchon	1	94092	D
105	Vis (M6 x 1 – 6g x 20 mm)	4	95887	SS
111	Distributeur	1	95651	D
118	Poussoir (0,25" x 2.276" long)	2	94083	SS
121	Manchon	2	94084	D
127	Coude 90° (1"½ - 11-½" NPT)	1	94860	C/I
128	Vis de fixation (¼" – 20 x ¼")	2	Y29-42-S	SS
② 132	Joint	1	94099	B
133	Rondelle (¼") (PX20A-XXX-XXX-B)	3	Y117-416-C	C
	(PX20S-XXX-XXX-B)	3	Y14-416-T	SS
134	Vis (M6 x 1-6g x 30 mm)	4	96358	SS
135	Bloc valve (PD20A-XXX-XXX-B)	1	96334-1	A
	(PD20S-XXX-XXX-B)	1	96337-1	SS
	(PE20A-XXX-XXX-B)	1	96334-2	A
	(PE20S-XXX-XXX-B)	1	96337-2	SS
136	Bouchon (PX20A-XXX-XXX-B)	1	96335	A
	(PX20S-XXX-XXX-B)	1	96339	SS
② 137	Joint (1/16" x 2" ø ext)	1	Y325-32	B
② 138	Joint U (3/16" x 1.792" ø ext)	1	95966	B
② 139	Joint U (3/16" x 1-1/4" ø ext)	1	Y186-50	B
140	Insert de valve	1	95650	Ck
141	Plaque de valve	1	95659	Ck
② ② 146	Joint (3/32" x 1-1/16" ø ext)	1	Y325-118	B
② ② 147	Joint (1/8" x ½" ø ext)	2	Y325-202	B

N°	DESCRIPTION	QTE	REF.	MAT
② ② 166	Joint	1	94026	B
② 167	Piston pilote (incluant 168 et 169)	1	67164	D
168	O ring (3/32" x 5/8" ø ext)	2	94433	U
169	Joint U (1/8" x 7/8" ø ext)	1	Y240-9	B
170	Manchon	1	94081	Br
② 171	O ring (3/32" x 1"1/8" ø ext)	1	Y325-119	B
② 172	O ring (1/16" x 1"1/8" ø ext)	1	Y325-22	B
② 173	O ring (1/16" x 1"3/8" ø ext)	2	Y325-26	B
① ② 174	O ring (1/8" x ½" ø ext)	2	Y325-202	B
② 176	Membrane (clapet)	2	94102	Sp
② 199	Joint	1	95666	B
② 200	Joint	1	95665	B
201	Silencieux (incluant 127)	1	67213	
233	Plaque adaptation (PX20A-XXX-XXX-B)	1	96336	A
	(PX20S-XXX-XXX-B)	1	96338	SS
240	Écrou (M6 x 1 – 6g x 16 mm)	2	95991	SS
② 241	Joint	1	96344	B
② 242	Joint (1/16" x 7/32" ø ext)	1	Y325-5	B
② 243	Joint (1/8" x 5/8" ø ext)	1	Y325-204	B
② 244	Joint (1/8" x 7/8" ø ext)	1	Y325-208	B
① ②	Lubrifiant FML-2	1	94276	
	Sachets de Lubrifiant (10)		637308	

- ① Inclus dans le kit produit (p. 4 et 5)
- ② Uniquement sur PX20S-XXX-XXX-B
- ③ Uniquement sur PX20A-XXX-XXX-B

4. Assembler les pièces restantes, replacer les joints (173), (174).

DÉMONTAGE DE LA VALVE DE COMMANDE

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) dégagant l'insert (140), la plaque (141) et les joints (199, 200 et 241) et les O ring (243 et 244).
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 LÈVRES DOIVENT SE FAIRE FACE.**
2. Remonter le distributeur (111) dans le bloc de valve (135).
3. Monter les joints (137 et 242) sur le bouchon (136) et assembler au bloc (135) en fixant avec les vis (105).
4. Monter l'insert (140) et la plaque (141), les joints (199, 243, 244) dans le bloc (135).
Note : 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 les joints (200 et 241) et la plaque (233) au bloc (135) en fixant avec les vis (240).
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).

CODE MATÉRIAU

A Aluminium	D Acétal
B Nitrile	I Fer
Br Bronze	Sp Santoprène
C Acier	SS Acier inox
Ck Céramique	U Polyuréthane

ENTRETIEN SECTION MOTEUR AIR

L'entretien s'effectue en deux étapes :

1. Valve pilote, 2. Valve de commande.

NOTES GÉNÉRALES :

- 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.

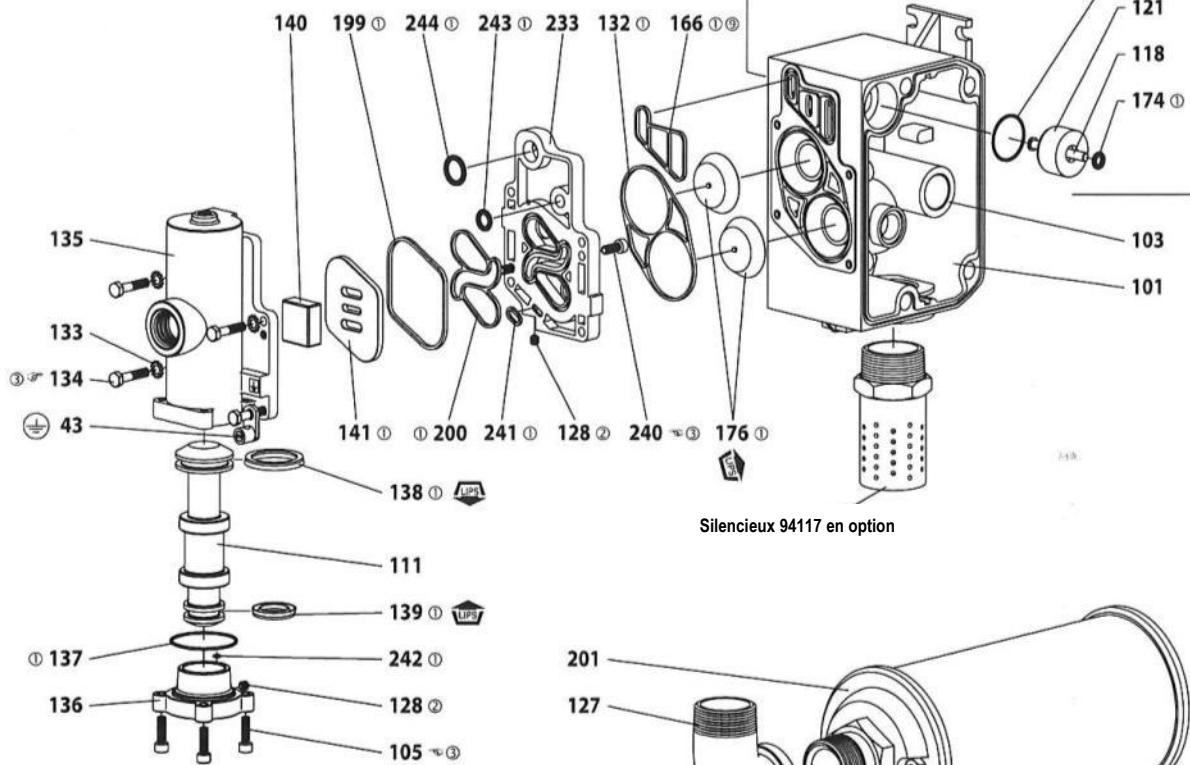
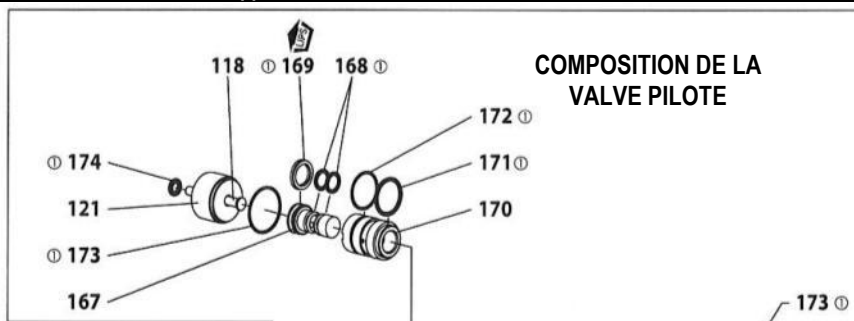
DÉMONTAGE DE LA VALVE PILOTE

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), replacer le manchon (170).
3. Monter des nouveaux joints (168), (169). Noter la direction des lèvres. Lubrifier et remonter le piston (167).

① Substituer ces O ring par des joints 166 sur les modèles PX20S-XXX-XXX-B().



VALVE DE COMMANDE

Figure 3

RECOMMANDATIONS DE SERRAGE

NOTE : NE PAS SERRER LES ÉCROUS TROP FORT
TOUS LES FILETAGES SONT MÉTRIQUES

- (105) – 4.5 à 5.6 Nm
- (134) – 4.5 à 5.6 Nm
- (240) – 4.5 à 5.6 Nm

LUBRIFICATION

- ① Appliquer de la graisse Lubriplate FML-2 sur tous les O rings, coupelles et pièce en contact.
- ② Appliquer du Loctite 271 sur les filets au montage
- ③ Appliquer du dégrissant sur les filetages et têtes d'écrous en cas de boulons inox

La valve de commande peut être remplacée séparément incluant les pièces suivantes :

637374-2 pour les modèles PD20A-XXX-XXX-B : 105 (4), 111, 128 (2) 132, 133 (3), 134 (4) 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 176 (2), 199, 200, 233, 240 (2), 241, 242, 243 et 244.

637374-3 pour les modèles PE20A-XXX-XXX-B : 76, 105 (4), 111, 128 (2) 132, 133 (3), 134 (4) 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 176 (2), 199, 200, 233, 240 (2), 241, 242, 243 et 244.

637374-4 pour les modèles PD20S-XXX-XXX-B : 105 (4), 111, 128 (2) 132, 133 (3), 134 (4) 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 146, 147, 176 (2), 199, 200, 233, 240 (2), 241, 242, 243 et 244.

637374-5 pour les modèles PE20S-XXX-XXX-B : 76, 105 (4), 111, 128 (2) 132, 133 (3), 134 (4) 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 146, 147, 176 (2), 199, 200, 233, 240 (2), 241, 242, 243 et 244.

PROBLÈMES DE FONCTIONNEMENT

Fuite de produit à l'échappement

- Vérifier les membranes (rupture).
- Vérifier le serrage de l'écrou de membrane (14).

Bulles d'air dans le produit

- Vérifier les raccords de la tuyauterie d'aspiration.
- Vérifier les joints entre le collecteur et les flasques.
- Vérifier le serrage de l'écrou de membrane (14).

Le moteur refoule l'air ou cale

- Vérifier l'état du clapet (176).
- Vérifier le passage dans la valve et l'échappement.

La pompe fonctionne mais délivre peu ou pas de produit

- Vérifier l'arrivée d'air.
 - Vérifier une obstruction éventuelle du tuyau de sortie produit ou une restriction (tuyau tordu).
 - Vérifier le tuyau d'arrivée produit (bouchage ou restriction).
 - Vérifier la cavitation - le tuyau d'aspiration doit être au moins aussi gros que l'entrée de la pompe pour un débit optimal si des produits à haute viscosité sont pompés. Le tuyau d'aspiration doit être suffisamment rigide pour aspirer une pression importante.
 - Vérifier chaque joint à l'entrée des collecteurs et des raccords d'aspiration. Ils doivent être étanches à l'air.
- Vérifier la présence éventuelle de particules solides dans la chambre des membranes ou sur les sièges.

DIMENSIONS (en mm)

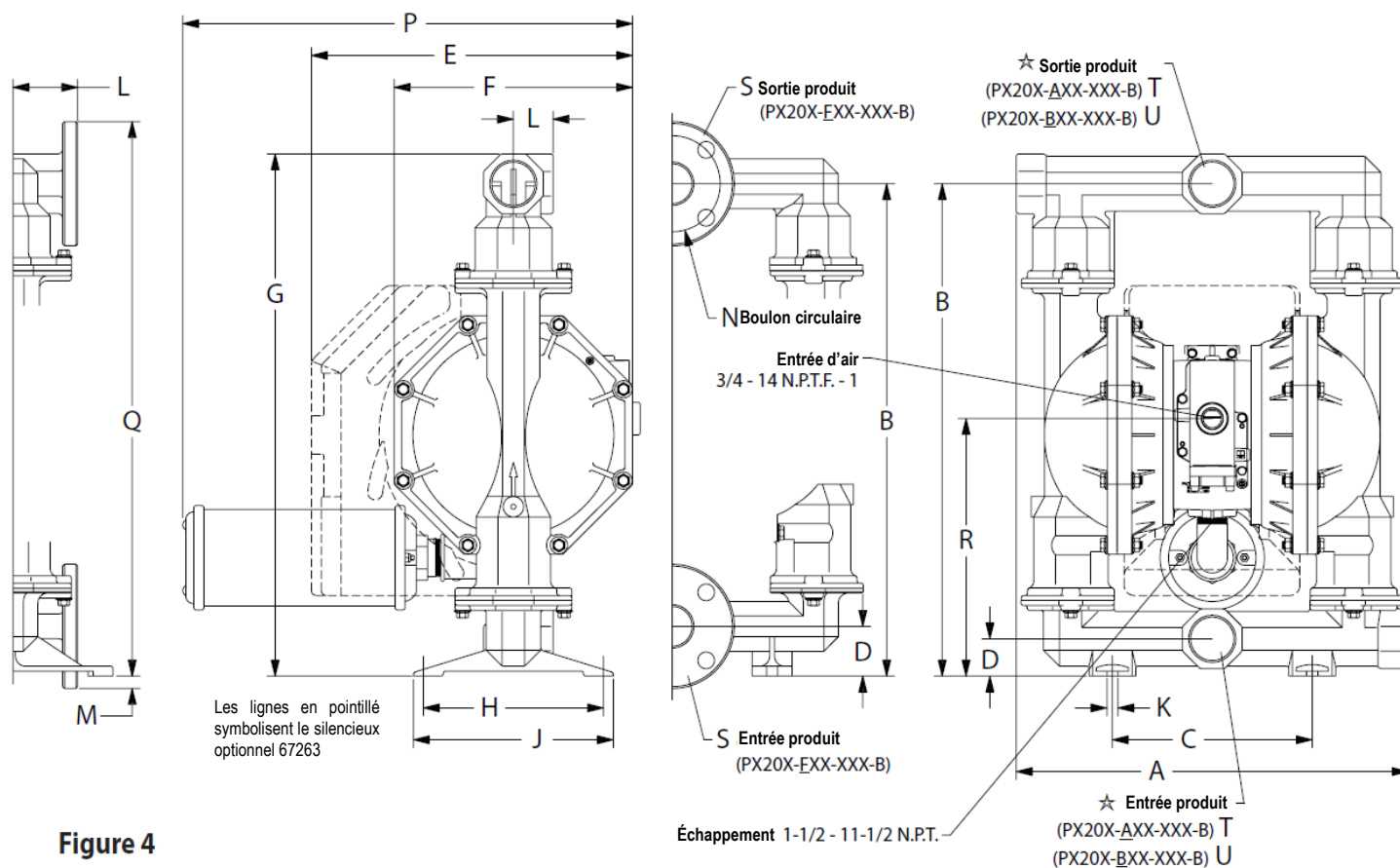


Figure 4

A – voir ci-dessous	F – 304,8	L – voir ci-dessous	R – voir ci-dessous
B – 628,7	G – 666,8	M – 15,9	S – Bride DIN 2"ANSI
C – 255,6	H – 230,2	N – 122,8	T – 2-11-1/2 NPTF 1
D – voir ci-dessous	J – 255,6	P – 548	U – Rp 2 (2 – 11 BSP parallèle)
E – 411,2	K – 14,3	Q – 708	

☆ le port latéral de décharge est inutile sur les modèles PX20X-XSX-X-B

	A	D	L	R
PX20X- <u>XAX</u> -XXX-B	501,7	47,6	50,8	328,6
PX20X- <u>XCX</u> -XXX-B	501,7	47,6	50,8	328,6
PX20X- <u>AHX</u> -XXX-B	488,7	63,5	53	344,5
PX20X- <u>BHX</u> -XXX-B	488,7	63,5	53	344,5
PX20X- <u>ASX</u> -XXX-B	492,1	63,5	53,2	344,5
PX20X- <u>BSX</u> -XXX-B	492,1	63,5	53,2	344,5
PX20X- <u>FHX</u> -XXX-B	488,7	63,5	82,6	344,5
PX20X- <u>FSX</u> -XXX-B	492,1	63,5	82,6	344,5