



JOHNSON PUMP
AN SPX BRAND

Manuel d'utilisation TopAir TA-10 Pompes pneumatiques à membranes



Lire ce manuel avant toute mise en marche ou intervention.

A.0200.303 – IM-TA/03.00 FR (01/2011)

SPX[®]

Déclaration de conformité CE (suivant Directive machines CE 98/37/EC, Annexe IIA)

Constructeur

SPX Flow Technology Belgium NV
Evenbroekveld 2-6
BE-9420 Erpe-Mere, Belgium

Par la présente nous garantissons que :

Les pompes pneumatiques à membranes TopAir :

Type : TA-10

sont conformes à la Directive Machines CE 98/37/EC.

Déclaration d'incorporation

(suivant Directive machines CE 98/37/EC, Annexe IIB)

La pompe pneumatique à membranes TopAir, TA-10, ne doit pas être mise en service avant que l'installation dans laquelle elle doit être intégrée, ait été déclarée conforme aux dispositions de la directive.

Erpe-Mere, 29.12 2009



Frédéric Mus
General Manager Belgium

ATEX 95 (Directive 94/9/EC)

Constructeur

SPX Flow Technology Belgium NV
Evenbroekveld 2-6
BE-9420 Erpe-Mere, Belgium

Par la présente nous garantissons que :

Les pompes pneumatiques à membranes TopAir :

Type : TA-10 BAN, BAC, BAE, BAH, BAS, BAT
TA-10 BSN, BSC, BSE, BSH, BSS, BST

Tout numéro de série

Sont conformes aux directives ATEX 95 et peuvent être utilisées dans des atmosphères explosibles – Directive 94/9/EC

En accord avec les exigences essentielles de sécurité et de santé, conformément aux directives ou standards suivants :

- Standard Européen EN 13463-1: 2001
- Standard Européen EN 809/Octobre 1998
- Directive 98/37/EC

Le marquage de l'équipement inclus :



|| 2 GD ||B||C 95°C

Le fabricant gardera un dossier référence pour la réactualisation du dossier technique YE ATEXJPV01X.

La déclaration est enregistrée auprès de l'organisme notifié KEMA, Arnheim, Pays-Bas.

Erpe-Mere, 29.12 2009



Frédéric Mus
General Manager Belgium

Table des matières

1.0	Introduction	5
2.0	Pour la sécurité d'utilisation.....	5
3.0	Principes de fonctionnement	5
4.0	Commande de pièces de rechange	5
6.0	Outils, etc.	8
6.1	Outils standards.....	8
6.2	Divers.....	8
7.0	Désignation des pièces et des matériaux.....	9
8.0	Mise en service.....	10
8.1	Préparatifs avant installation	10
9.0.	Installation	11
9.1	Méthode de transport	11
9.2	Installation de la pompe	11
9.3	Raccordement d'un fil de terre	13
9.4	Utilisation dans des atmosphères potentiellement explosibles	13
10.0	Raccordement.....	14
10.1	Raccordements hydrauliques (des tuyauteries de liquide)	14
10.2	Raccordement de la tuyauterie pneumatique.....	15
11.0	Utilisation.....	16
11.1	Méthode d'utilisation.....	16
11.2	Réglage du débit.....	16
11.3	Arrêt	17
11.4	Relâchement de la pression d'air	17
12.0	Méthode de nettoyage	18
13.0	Contrôle quotidien	18
14.0	Diagnostic des pannes.....	19
15.0	Caractéristiques principales	21
16.0	Billes et sièges de clapet	22
16.1	Démontage.....	22
16.1.1	Types BA_, BS_	22
16.1.2	Type BP_	23
16.2	Contrôle.....	24
16.3	Remontage	24

17.0	Membrane et arbre	25
17.1	Démontage.....	25
17.1.1	Types BA_, BS_.....	25
17.1.2	Type BP_.....	26
17.2	Contrôle.....	26
17.3	Remontage	27
17.3.1	Types B_H, B_S.....	27
17.3.2	Types B_C, B_N, B_T, B_E	27
18.0	Arbre, bloc central et bague de guidage	28
18.1	Démontage	28
18.2	Contrôle.....	28
18.3	Remontage	28
19.0	Distributeur et piston de distributeur.....	29
19.1	Démontage	29
19.2	Contrôle.....	29
19.3	Remontage	29
20.0	Vue éclatée	30
20.1	TA-10 BA_.....	30
20.2	TA-10 BS_.....	33
20.3	TA-10 BP_.....	36
20.4	TA-10 BTT, BXT.....	39
20.5	Kit moteur pneumatique et kit étanchéité de moteur pneumatique	42
21.0	Dimensions.....	43
22.0	Courbes de performance	44

1.0 Introduction

Les pompes pneumatiques à membranes SPX Process Equipment sont des pompes volumétriques. Elles transfèrent des liquides grâce aux mouvements de membranes, activées par de l'air comprimé, au moyen d'un système de commutation unique. Le corps de pompe est fabriqué en aluminium, en acier inoxydable, en fer forgé, en polypropylène ou en résine fluorée, selon la version choisie en fonction du type de liquide à pomper. La membrane est fabriquée en matière plastique, en cohérence avec la version de pompe.

2.0 Pour la sécurité d'utilisation

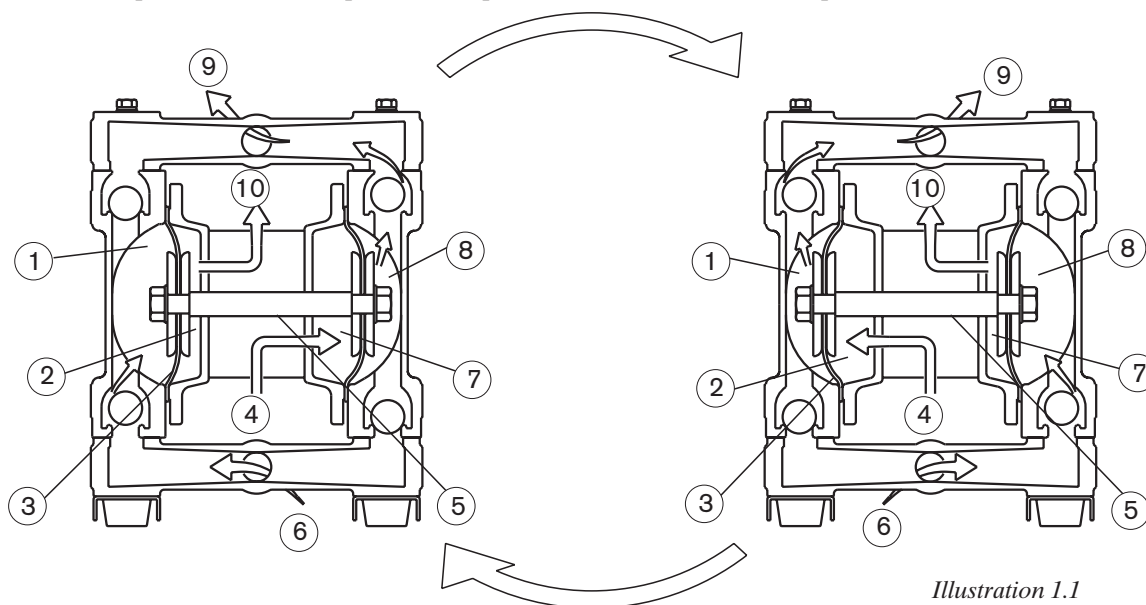
Ce document donne des informations essentielles pour une utilisation efficace et sûre de cet appareil. Avant d'utiliser la pompe, lisez attentivement ce document, en particulier les « Avertissements et Mises en garde » et familiarisez-vous complètement avec les procédures d'utilisation. Gardez ce document à portée de la main pour vous y reporter ultérieurement.

3.0 Principes de fonctionnement

Deux membranes sont fixées à chaque extrémité de l'arbre. Quand l'air comprimé est alimenté dans la chambre côté air B (côté droit, voir illustration 1.1.), l'arbre se déplace vers la droite, le produit dans la chambre côté liquide B est refoulé et en même temps le produit est aspiré dans la chambre côté liquide A.

Quand l'arbre s'est déplacé sur la droite jusqu'à la fin de sa course, la vanne de commutateur d'air bascule et l'air comprimé est envoyé dans la chambre côté air A (côté gauche, voir l'illustration 1.1.) et l'arbre se déplace vers la gauche. Le produit dans la chambre côté liquide A est refoulé et en même temps le produit est aspiré dans la chambre côté liquide B.

Par la répétition de cette opération, le produit est successivement aspiré et refoulé.



- | | | |
|---------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 1. Chambre côté liquide A | 5. Arbre | 9. Collecteur de refoulement |
| 2. Chambre côté air A | 6. Collecteur d'aspiration | 10. Orifice d'échappement |
| 3. Membrane | 7. Chambre côté air B | |
| 4. Alimentation d'air | 8. Chambre côté liquide B | |

4.0 Commande de pièces de rechange

Pour une expédition précise et rapide des pièces, faites en sorte de commander les pièces correspondant exactement à votre modèle, soit à votre revendeur, soit à un de nos bureaux régionaux. Indiquez les références des pièces, les descriptions, les quantités et les motifs, avec autant de précision que possible.

5.0 Précautions d'utilisation

Avant d'utiliser cet appareil



Avertissement

- Lors de l'utilisation de gaz comprimé (appelé par la suite air comprimé) pour entraîner cette pompe, vérifiez les points suivants :
 - Air comprimé fourni par un compresseur d'air.
 - Gaz azote (N₂).

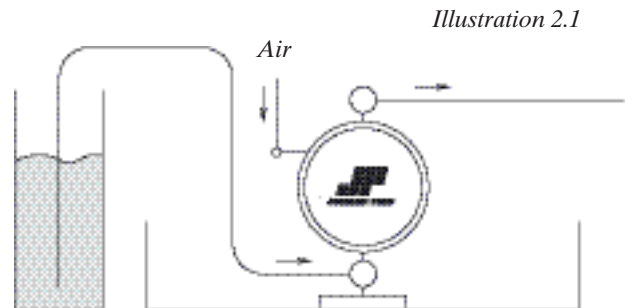
L'utilisation d'un air comprimé autre que ceux suscités, peut endommager la pompe et même provoquer une explosion.

- Selon les matériaux du corps de pompe, les pressions maximums suivantes (liquide pompé ou air comprimé) devront être observées:
 - Corps métallique (aluminium, acier inox, acier forgé): 0,7 MPa
 - Corps plastique (polypropylène, résine fluorée): 0,5 MPa

Si la pression de l'air comprimé ou du liquide pompé dépasse la pression maximale admissible spécifiée ci-dessus, ceci peut provoquer une fuite de liquide, et le corps peut être endommagé. Dès lors il peut même se produire un accident grave, voire mortel.

- Quand vous déplacez l'appareil, assurez-vous que la pression interne a été éliminée. Si la pompe est transportée sous pression, tout choc provoqué par une chute, etc... peut endommager la pompe ou provoquer une explosion.
- Les liquides dangereux (comme des acides forts, de l'ammoniac, des liquides inflammables ou toxiques) ou encore les gaz, provoqués par de tels liquides, peuvent entraîner des blessures graves ou même la mort, s'ils sont inhalés ou ingérés accidentellement ou si ils viennent au contact des yeux ou de la peau. C'est pourquoi les précautions suivantes sont vivement recommandées :
 - Soyez informés complètement des propriétés du liquide qui doit être pompé et travaillez en respectant strictement les instructions d'utilisation édictées par les fournisseurs de ces liquides (comme le port de lunettes de sécurité, de gants, de masques ou de vêtements de travail).
 - Lors du stockage d'un liquide dangereux, respectez les procédures réglementaires (comme l'utilisation de contenants appropriés, le respect des conditions de stockage, etc...).
 - Installez toujours les tuyauteries et l'échappement de cette pompe loin du passage d'hommes ou d'animaux. Quand une membrane est endommagée, du liquide va gicler avec de l'air par l'échappement. Prenez les mesures de protection nécessaires, en prévision d'une fuite possible de liquide (voir Notes : Disposition de l'échappement extérieur). Quand vous utilisez un tuyau, une trémie, etc... veillez à utiliser un modèle dont la résistance à la corrosion sera appropriée pour le liquide à pomper.
- Quand vous installez cet appareil, veillez au raccordement à la terre, à l'emplacement précis de l'appareil. Quand cet appareil est utilisé sans que le fil de terre soit correctement connecté, la friction des pièces entre elles ou l'usure provoquée par le passage des liquides dans le corps de pompe, peut générer de l'électricité statique. De plus, suivant le liquide pompé et l'environnement (c'est à dire les gaz présents dans l'air et le type d'aménagements environnants), l'électricité statique peut provoquer des incendies ou des chocs électriques.

- Une mise à la terre défectueuse, une ventilation insuffisante, un feu à l'air libre ou une étincelle peuvent créer un danger d'explosion. C'est pourquoi les précautions suivantes sont fortement conseillées.
 - Tout équipements périphériques et tuyauteries, connectées à cet appareil, doivent être correctement raccordées à la terre.
 - Pour pomper un liquide inflammable, utilisez une version avec un corps de pompe en aluminium ou en acier inoxydable.
 - Chaque fois que vous détectez une étincelle quand vous utilisez l'appareil, arrêter-le immédiatement et ne l'utiliser à nouveau, que si vous êtes certain d'avoir identifiée la cause et que des actions correctives aient été apportées.
 - Selon le type de liquide pompé, des bulles de gaz inflammable peuvent se créer. Vérifiez que la ventilation est satisfaisante.
 - Cet appareil, ses tuyauteries et son échappement, doivent être placés loin de toute source d'étincelle. Si une membrane est endommagée, le liquide pompé sera éjecté avec de l'air par, l'échappement.
 - NE LAISSEZ PAS d'essence ou de solvant, etc... ou de récipients en contenant des résidus, sur l'emplacement de travail de la pompe.
 - Les machines et autres équipements, situés à proximité de l'emplacement de cet appareil, doivent être correctement isolés pour éviter qu'il ne se crée une conduction entre eux.
 - NE faites PAS fonctionner des appareils de chauffage, qui utilisent des flammes ou à base de filaments chauffés, à proximité de la pompe ou de ses tuyauteries.
 - S'il y a présence de gaz inflammables dans l'air, alors que la pompe fonctionne, n'allumez PAS et n'éteignez PAS d'appareil électrique.
 - Ne faites PAS fonctionner de moteur à essence sur le lieu de travail.
 - Interdisez de fumer sur le lieu de travail.
- Après avoir arrêté la pompe et déconnecté les tuyauteries, du liquide peut rester à l'intérieur de la pompe. De même, si la pompe n'a pas été utilisée sur une longue période, du liquide peut rester dans la pompe ou les tuyauteries encore connectées. C'est pourquoi, il faut veiller à purger le système et à nettoyer la pompe avant une longue période d'arrêt. Si l'appareil est laissé, sans être utilisé pendant longtemps, avec du liquide résiduel dans les tuyauteries ou dans la pompe elle-même, le liquide peut se dilater, selon la température ambiante (à cause du gel ou de la chaleur), ce qui peut endommager la pompe et/ou la tuyauterie et provoquer d'éventuelles fuites de liquide.
- Utilisez toujours des pièces d'origine SPX Process Equipment quand vous remplacez des pièces appartenant à cet appareil. N'essayez PAS de modifier les composants ou de les remplacer par d'autres pièces que les pièces d'origine SPX Process Equipment.
- Les couples de serrage des pièces doivent être vérifiés avant utilisation. Les couples requis sont indiqués dans les manuels d'entretien.
- Lors du pompage d'un liquide dangereux avec cet appareil (chaud, inflammable, acide puissant, etc...), prévoyez des mesures de protection (installez une fosse, un capot de protection, des détecteurs etc...) en prévision d'une fuite éventuelle du liquide. Placez des panneaux de mise en garde aux endroits nécessaires. Les fuites de liquide peuvent provoquer des incendies, une pollution de l'air ou des accidents graves. Lors du pompage de liquide chaud, le corps de pompe et les tuyauteries vont aussi chauffer, ce qui peut provoquer, en cas de contact avec le peau, des brûlures.



- Avant d'utiliser cet appareil, assurez-vous de bien connaître les précautions relatives au liquide à pomper, et vérifiez la résistance chimique des pièces qui seront en contact avec le liquide. N'utilisez JAMAIS l'appareil avec un liquide corrosif pour lequel il ne possède pas une résistance suffisante à la corrosion ou avec un liquide qui présente un risque d'explosion. Si vous n'êtes pas certain de la résistance chimique, contactez SPX Process Equipment. Si vous utilisez cet appareil avec un liquide corrosif, auquel certaines pièces ne résistent pas, l'appareil peut être endommagé et des fuites de liquide peuvent se produire.
- Si vous travaillez à proximité d'un appareil en cours de pompage, veillez à porter des vêtements de protection (lunettes, masque, etc...).
- Quand vous utilisez cet appareil, respectez les règles de sécurité appropriées concernant la prévention des incendies, les normes de sécurité du travail etc...
- Si vous avez des questions concernant l'utilisation de cet appareil (méthode de raccordement ou installation) contactez SPX Process Equipment.



Mise en garde

- Quand on utilise cet appareil, il peut émettre un niveau sonore plus ou moins élevé selon les conditions d'utilisation. (liquide pompé, alimentation et échappement d'air comprimé). Si des réglementations doivent être respectées, prenez le cas échéant les mesures de protection acoustique appropriées. (Pour les niveaux sonores émis par cet appareil, voir 15.0 Principales caractéristiques.)
- Pour faire fonctionner cet appareil, utilisez de l'air contenant le moins d'humidité possible.
- Si une membrane de cet appareil est endommagée, l'air peut se mélanger avec le liquide ou le liquide fuir vers le distributeur d'air. Si l'alimentation en air est inadaptée ou contaminée, NE faites PAS fonctionner la pompe.
- Lors de l'utilisation de cet appareil, N'obstruez PAS l'aspiration avec la main.
- Si plus de deux ans se sont écoulés entre la mise en route et l'expédition de l'appareil en provenance de l'usine, avertissez SPX Process Equipment. NE l'utilisez PAS avant d'avoir reçu confirmation que vous le pouvez sans risque.

6.0 Outils, etc.

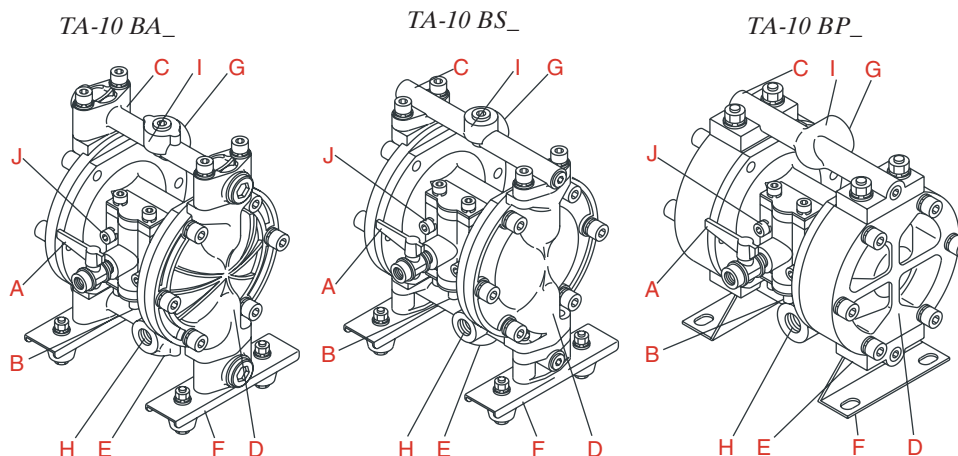
6.1 Outils standards

- Clé à douille de 13 mm
- Clé à œil six pans 5 mm, 6 mm
- Clé à fourche 21 mm (BP_)
- Pince pour anneau élastique

6.2 Divers.

- Huile lubrifiante Huile turbine ou équivalente à #32
- Écrous M8 x 1,25 (BA_, BS_)

7.0 Désignation des pièces et des matériaux



A : Vanne d'arrivée d'air C : Collecteur de refoulement E : Collecteur d'aspiration G : Orifice de refoulement I : Point de soulèvement
 B : Bouton poussoir de réarmement D : Chambre côté liquide F : Socle de la pompe H : Orifice d'aspiration J : Raccordement du fil de terre

Type aluminium

Type	BAC	BAN	BAT	BAH	BAS
Système de commutation	ADC12	ADC12	ADC12	ADC12	ADC12
Partie en contact avec le liquide	ADC12	ADC12	ADC12	ADC12	
Membrane	CR	NBR	PTFE	TPEE	TPO
Bille/Joint torique	CR/PTFE	NBR/PTFE	PTFE	NBR/PTFE	EPDM/PTFE
Siège de clapet	A5056	A5056	A5056	A5056	A5056
Piston	A5056	A5056	A5056	A5056	A5056

Type acier inoxydable

Type	BSC	BSN	BST	BSH	BSS
Système de commutation	ADC12	ADC12	ADC12	ADC12	ADC12
Partie en contact avec le liquide	SCS14	SCS14	SCS14	SCS14	
Membrane	CR	NBR	PTFE	TPEE	TPO
Bille/Joint torique	CR/NBR	NBR	PTFE	NBR	EPDM
Siège de clapet	SUS316	SUS316	SUS316	SUS316	SUS316
Piston	SUS316	SUS316	SUS316	SUS316	SUS316

Type polypropylène

Type	BPC	BPN	BPT	BPH	BPS
Système de commutation	ADC12	ADC12	ADC12	ADC12	ADC12
Partie en contact avec le liquide	PPG	PPG	PPG	PPG	
Membrane	CR	NBR	PTFE	TPEE	TPO
Bille/Joint torique	CR/NBR	NBR	PTFE	NBR	EPDM
Siège de clapet	CR	NBR	PPG	PPG	PPG
Piston	PPG (SUS304)	PPG (SUS304)	PPG (SUS304)	PPG (SUS304)	PPG (SUS304)

PTFE = BTT, PVS = BXT

Type	BTT	BXT
Système de commutation	ADC12	ADC12
Partie en contact avec le liquide	PTFE	PVC
Membrane	PTFE	PTFE
Bille/Joint torique	PTFE	PTFE
Siège de clapet	PTFE	PVC
Piston	PFA	PFA

8.0 Mise en service

8.1 Préparatifs avant installation

- 1) A réception, vérifier que l'envoi est exempt de tout dommage et s'assurer que la plaque d'identification est conforme au bordereau de livraison et à votre commande.
- 2) Reliez le Vanne d'arrivée d'air et le silencieux (embout) (voir 7.0 et 20.0).



Mise en garde

- Tous les raccords sont capuchonnés ou entourés de ruban adhésif pour le transport. Retirez les capuchons ou les rubans adhésifs.
- Lors de l'installation des accessoires, assurez-vous qu'aucun corps étranger ne tombe dans l'appareil, car cela peut être à l'origine d'un mauvais fonctionnement de la commutation.
- Recouvrez chaque vis avec du ruban d'étanchéité pour éviter les fuites.
- Voir 15.0 Caractéristiques principales. Rappelez-vous que la pompe est lourde et qu'il faut prendre de grandes précautions pour la soulever.

9.0. Installation

9.1 Méthode de transport

- Pour soulever la pompe utilisez un treuil à chaîne ou une grue. Avant de la transporter veuillez à bien la soulever par les points prévus à cet effet (Voir 7.0 Désignation des pièces et des matériaux).



Avertissement

- Veuillez à ce que personne ne passe sous la pompe quand vous la soulevez. Ceci peut être très dangereux en cas de chute de la pompe.



Mise en garde

- Voir 15.0 Caractéristiques principales. Rappelez-vous que la pompe est lourde et qu'il faut prendre de grandes précautions pour la soulever.
- Quand vous déplacez la pompe avec un chariot élévateur ou un diable, assurez-vous que la pompe ne peut pas tomber. Si elle tombe, elle peut être endommagée et/ou provoquer des blessures corporelles.
- N'essayez JAMAIS de déplacer la pompe en tirant sur un tuyau relié à la pompe. Le tuyau ou la pompe peut être endommagé.

9.2 Installation de la pompe

- 1) Etudiez l'endroit où la pompe doit être installée et choisissez un emplacement sûr. (Voir illustrations 4.1 A à D).

Note :

- Essayez de limiter au maximum la hauteur d'aspiration. Pour protéger la membrane contre une rupture anormale, la pression d'admission doit être maintenue en dessous des niveaux suivants :
 - Membrane PTFE :
0,02 Mpa (hauteur 2m) en fonctionnement
0,05 Mpa (hauteur 5 m) hors fonctionnement
 - Autres membranes : 0,1 Mpa (hauteur 10 m)
(Conditions d'utilisation avec de l'eau froide à température ambiante).
- Veuillez à laisser un espace suffisant autour de la pompe pour son entretien.
- On peut inverser aspiration et refoulement qui sont à l'opposé l'un de l'autre. (Pour la commutation, voir le manuel d'entretien).
- L'échappement de la pompe va rejeter un peu de boue. Quand on utilise la pompe dans un endroit où les rejets peuvent avoir un impact sur l'environnement, l'échappement doit être dirigé vers un endroit sans influence sur l'environnement.

- 2) Retirez la pompe de son emballage et installez-la à l'emplacement retenu.
- 3) Quand vous fixez la pompe, utilisez les patins du socle de la pompe, et fixez la pompe à l'aide des attaches boulonnées en serrant progressivement.

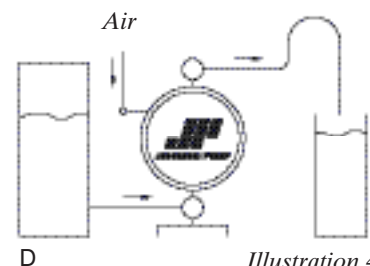
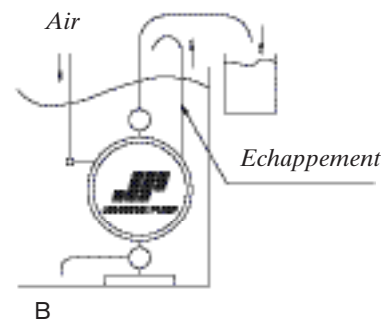
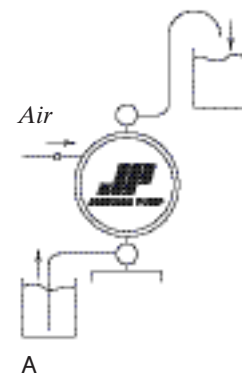
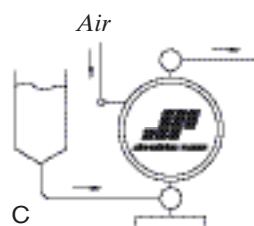


Illustration 4.1



Mise en garde

- Même si vous n'utilisez pas de patins pour fixer la pompe à son emplacement, montez-la de telle façon que les vibrations qu'elle crée soient absorbées.
- Si la pompe doit être immergée pendant son fonctionnement, respectez les étapes suivantes
 - Contrôlez la résistance chimique de chaque composant de la pompe, et NE mettez PAS la pompe en contact avec un liquide pour lequel elle ne possède pas la résistance chimique suffisante.
 - L'échappement doit être dirigé vers l'atmosphère, et non dans le liquide dans lequel la pompe se trouve. Pour des informations sur la façon d'installer l'échappement, voir la note : Installation de l'échappement à l'extérieur et l'illustration 4.2 ci-dessous.
 - Assurez-vous que vous avez accès à tous les clapets sans avoir à tremper vos mains dans le liquide.
- Quand vous faites fonctionner la pompe, un bruit peut être émis qui dépend des conditions d'utilisation (type de liquide pompé, alimentation en air comprimé, et pression de refoulement).
Si des réglementations sont requises, prenez les mesures d'isolation phonique appropriées. (Pour les niveaux sonores de cet appareil, voyez 15.0 Caractéristiques principales)
- Lors du pompage d'un liquide dangereux (chaud, inflammable, acide puissant, etc.) prenez les mesures de protection (installation d'une fosse ou de capteurs, etc.) en prévision d'une fuite possible du liquide et mettez des panneaux d'avertissement aux endroits nécessaires. Pour plus de détails, voir 5.0 Précautions d'utilisation.



Avertissement

- Si vous utilisez la pompe avec un liquide inflammable ou dans un environnement inflammable, lisez 5.0 Précautions d'utilisation.

Notes : Mise à l'atmosphère d'un échappement

- Retirez le silencieux
- Connectez un tuyau avec fil de terre à l'échappement de la pompe, et fixez le silencieux au bout du tuyau. Utilisez un tuyau du même diamètre que le refoulement. (Si la longueur du tuyau est supérieure à 5 mètres consultez SPX Process Equipment).
- Prévoyez une fosse, un capot de protection etc. au bout du tuyau.

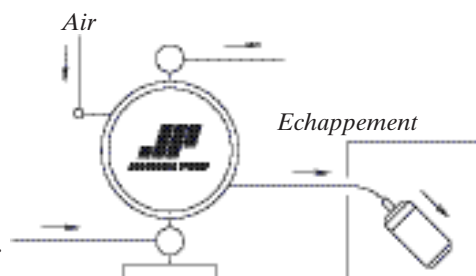


Illustration 4.2



Avertissement

- Prévoir une fosse et un capot de protection à l'extrémité du tuyau, en prévision d'un débit de liquide au cas où la membrane serait endommagée. Pour les détails, lisez 5.0 Précautions d'utilisation.
- L'échappement de la pompe doit être dirigé vers un endroit sûr, éloigné des personnes, des animaux et de la nourriture.

9.3 Raccordement d'un fil de terre

- Lors de l'installation de la pompe, veillez à connecter le fil de terre aux emplacements indiqués. Pour les spécifications des emplacements de raccordement du fil de terre, voyez 7.0 Désignation des pièces et des matériaux.
- Connectez aussi des fils de terre aux appareils périphériques et à la tuyauterie.
- Utilisez des fils de terre de 2,0 mm² au minimum.

Emplacement de raccordement du fil de terre

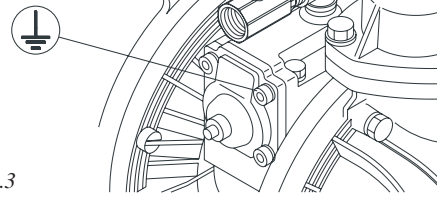


Illustration 4.3



Avertissement

- Veillez à mettre à la terre les tuyauteries raccordées et tous les autres appareils connectés. Pour les détails voyez 5.0 Précautions d'utilisation. Quand la pompe est utilisée sans fils de terre ou n'est pas correctement reliée à la terre, la friction des pièces entre elles ou l'usure provoquée par le passage des liquides à l'intérieur du corps de pompe, peuvent générer de l'électricité statique. De plus, suivant le liquide pompé et l'environnement (c'est à dire les gaz présents dans l'air et le type d'aménagements environnants), l'électricité statique peut provoquer des incendies ou des chocs électriques.

9.4 Utilisation dans des atmosphères potentiellement explosibles (pour pompes spécifiées dans la déclaration ATEX 95)

1. Votre pompe peut être utilisée dans des atmosphères potentiellement explosibles si le symbole de la figure 4.4 est visible sur la plaque signalétique. Les zones et le groupe d'équipement sont indiqués sous le symbole. La température de surface maximale est indiquée sur la plaque signalétique fig. 4.5.
2. Toujours brancher le fil de terre attaché à la pompe. Lors de tout déplacement de pompe, débrancher le fil de raccordement à la terre en dernier. Lors de l'installation de la pompe, mettre le fil de raccordement à la terre en premier.
3. Utiliser un fil de terre ayant une section d'au moins 2 mm².
4. L'appareil peut être utilisé pour des gaz de groupe II (au-dessus de la terre, groupe I applicable pour exploitation minière) en Zones 1 et 2. Pour une utilisation avec des gaz de groupe IIC, le média doit être conducteur afin de ne pas créer d'électricité statique. Pour des gaz de groupes IIA et IIB ainsi que pour des poussières, il n'existe pas de limitation autre qu'une température maximale de 95°C.
5. S'assurer que la pompe est utilisée par du personnel qualifié et conformément aux instructions notifiées dans le manuel d'utilisation. Utiliser exclusivement des pièces d'origine pour la maintenance. L'utilisation de pièces non d'origine annulera la certification EX.
6. Aucune modification ou changement sur la pompe n'est autorisé, faute de quoi la garantie sera annulée.



Illustration 4.4

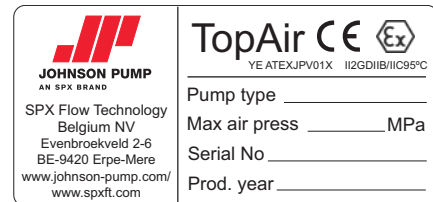


Illustration 4.5



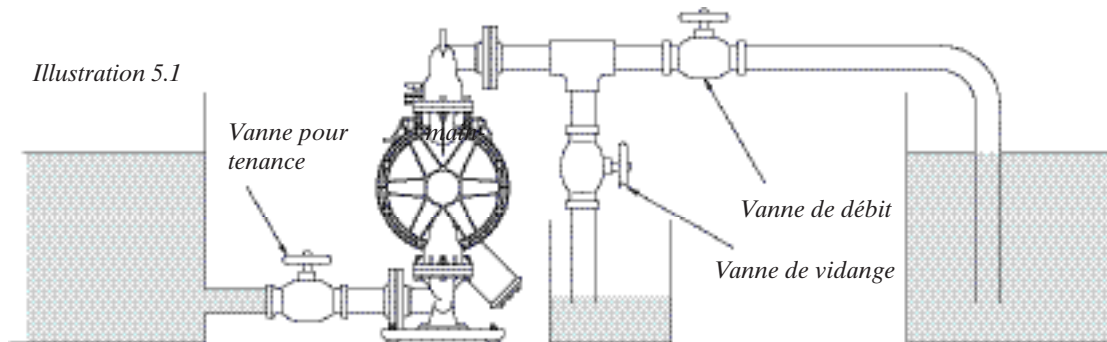
Avertissement

- S'assurer de bien brancher le fil de raccordement à la terre aux tuyaux et à tout autre équipement connecté. Voir pour détails, le paragraphe 5.0 Précautions de montage. Ne pas faire fonctionner la pompe sans raccordement à la terre car si elle est mal raccordée, le frottement causé par certains fluides à l'intérieur du corps de pompe peut générer de l'électricité statique. En fonction du type de fluide pompé et de l'environnement de l'installation (tels que des gaz dans l'air ou dans des appareils environnants), une étincelle peut se produire et engendrer une explosion.
- Faire bien attention lors de l'utilisation d'outils sur la pompe ou dans son environnement. La projection d'objets métalliques ou d'outils sur la pompe peut causer des étincelles. Une explosion peut être provoquée si des gaz explosifs sont présents.
- S'assurer que la pompe est réparée conformément aux instructions notifiées dans le manuel d'utilisation et dans un endroit approprié à la réparation. Utiliser exclusivement des pièces d'origine pour la maintenance. L'utilisation de pièces non d'origine annulera la certification EX. Agir de la sorte peut conduire à des situations dangereuses, et à une explosion en cas de présence de gaz.
- Aucune modification ou changement sur la pompe n'est autorisé, faute de quoi la certification EX sera annulée. (Agir de la sorte peut conduire à des situations dangereuses, et à une explosion en cas de présence de gaz).

10.0 Raccordement

10.1 Raccordements hydrauliques (des tuyauteries de liquide)

- 1) Connectez une vanne de débit et une vanne de vidange côté refoulement de la pompe.
- 2) Connectez une vanne pour l'entretien, à l'aspiration de la pompe.
- 3) Connectez un tuyau à la vanne côté aspiration et un autre à la vanne côté refoulement de la pompe.
- 4) Reliez les tuyauteries côté aspiration et côté refoulement aux bacs concernés.



Mise en garde

- Utilisez un tuyau flexible pour absorber les vibrations de la pompe et reliez le tuyau à la terre.
- Vérifiez qu'il n'y a pas de tension externe s'exerçant sur les raccords de la pompe. Veillez particulièrement à ce que la pompe ne supporte pas une partie du poids de la tuyauterie.
- Utilisez un tuyau robuste qui ne s'écrasera pas avec la forte dépression à l'aspiration de la pompe. Assurez-vous également que les caractéristiques de pression du tuyau sont largement suffisantes.
- Utilisez un tuyau du même diamètre ou d'un diamètre supérieur à celui des sorties de la pompe. Si vous utilisez un tuyau de diamètre inférieur, ceci peut diminuer les performances de la pompe et peut même provoquer un dysfonctionnement.
- Quand vous pompes un liquide contenant des boues, vérifiez que la taille des particules est inférieure aux limites (15.0 Caractéristiques principales). Si la taille excède les limites indiquées dans les caractéristiques principales, reliez une crépine à la pompe pour arrêter les particules les plus importantes. Faute de quoi les grosses particules peuvent provoquer un dysfonctionnement.
- Si, selon l'installation de la pompe, le volume du liquide pompé varie considérablement, installez une soupape de sécurité côté refoulement et abaissez la pression en dessous de la valeur maximale admissible. Si, du fait d'un changement dans le volume de liquide, la pression à l'intérieur de la pompe dépasse le maximum admissible, ceci peut l'endommager.
- Placez un récipient sous la soupape de sécurité pour recueillir les égouttures éventuelles.
- Lors du test d'étanchéité des tuyauteries, N'appliquez PAS de pression sur l'aspiration et le refoulement de la pompe avec de l'air comprimé extérieur. Ceci peut provoquer une rupture de la membrane ou du mécanisme de commutation. Déconnectez la pompe de la tuyauterie et installez des bouchons pour qu'il n'y ait pas de pression venant de l'extérieur.
- Lors de l'inspection de notre appareil, nous utilisons de l'eau propre. Pour éviter le mélange d'eau résiduaire avec le liquide à pomper, nettoyez l'intérieur de la pompe.

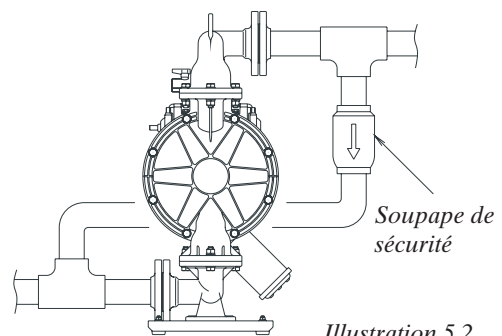


Illustration 5.2

10.2 Raccordement de la tuyauterie pneumatique



Avertissement

Avant de commencer le travail, vérifiez que le compresseur est arrêté.

- 1) Connecter la Vanne d'arrivée d'air, le filtre à air, le régulateur et le lubrificateur éventuel, (appelés par la suite « appareils périphériques ») au compresseur. Reportez-vous aux (NOTE) pour les informations détaillées.
- 2) Installez ces éléments périphériques sur des supports à proximité de la pompe.
- 3) Connectez les appareils périphériques à l'alimentation d'air de la pompe.

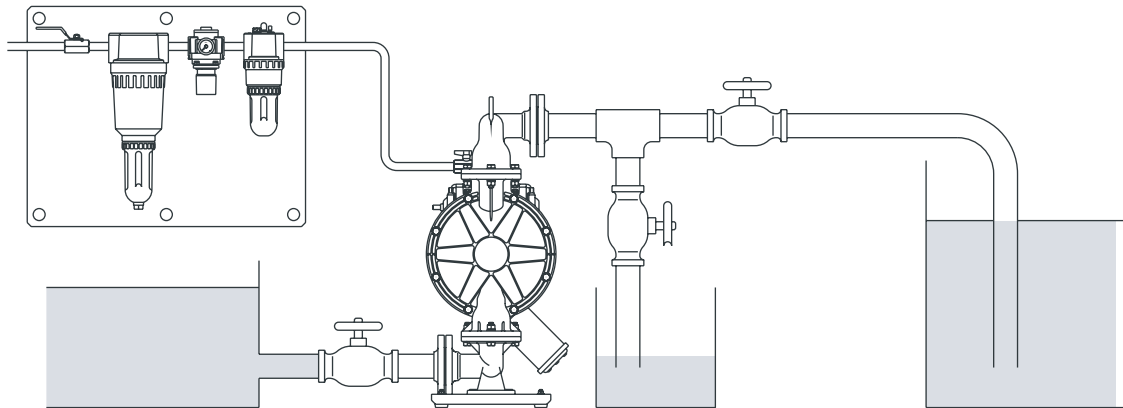


Illustration 5.3



Mise en garde

- Utilisez un tuyau flexible pour absorber les vibrations de la pompe et reliez le tuyau à la terre.
- Vérifiez qu'il n'y a pas de tension externe sur les raccords de la pompe. Veillez particulièrement à ce que la pompe ne supporte pas une partie du poids de la tuyauterie.
- La tuyauterie et les appareils périphériques peuvent s'encrasser avec de la boue. Nettoyez l'intérieur de la tuyauterie pendant 10 à 20 secondes avant de la raccorder à la pompe.
- Veillez à mettre à la terre la tuyauterie et les appareils périphériques.

Note :

- Pour permettre une alimentation en air suffisante pour répondre aux besoins de la pompe, le diamètre de la tuyauterie doit être le même que le diamètre du raccord d'alimentation d'air de la pompe. Choisissez aussi un appareillage périphérique ayant un débit d'air suffisant pour répondre aux caractéristiques de consommation d'air de la pompe. Il faut aussi tenir compte de l'utilisation et de la stabilité de la pression d'air et prévoir une installation la plus proche possible de la pompe.
- Si vous utilisez une électrovanne comme vanne d'air, vérifiez qu'il s'agit d'une vanne trois voies. Quand la vanne est fermée, l'air comprimé à l'intérieur de la pompe va se détendre ce qui basculera le distributeur en position normale.
- L'utilisation de raccords pour chaque raccordement de tuyauterie facilitera l'entretien et l'utilisation.
- En cas d'utilisation intermittente une lubrification est superflue pendant le fonctionnement. Toutefois quand la pompe fonctionne par air sec et en cas de fonctionnement continu et/ou transfère du liquide à haute température (au-dessus de 70°C), une lubrification est nécessaire. Pour la lubrification il faut utiliser de l'huile turbine (qualité VD32 ou équivalente). Réglez le lubrificateur pour qu'il fournisse la quantité minimale d'huile nécessaire à la pompe.

11.0 Utilisation

11.1 Méthode d'utilisation



Mise en garde

- Avant de démarrer la pompe, veillez à ce que toutes les tuyauteries soient correctement raccordées.
 - Avant de démarrer la pompe, vérifiez que tous les boulons sont serrés. (Reportez-vous au manuel d'utilisation pour les couples de serrage des boulons).
 - Ensuite, avant de démarrer la pompe, assurez-vous que la Vanne d'arrivée d'air, le régulateur et le vanne de vidange côté refoulement sont fermés. Vérifiez également que la vanne côté aspiration est ouverte.
- 1) Démarrez le compresseur d'air.
 - 2) Ouvrez la Vanne d'arrivée d'air située avant chaque appareil périphérique et réglez la pression de l'alimentation d'air avec le régulateur dans les plages admissibles (voir 15.0 Principales caractéristiques).
 - 3) Ouvrez la Vanne de débit côté refoulement.
 - 4) Appuyez sur le bouton poussoir de REARMEMENT, puis ouvrez lentement la vanne d'arrivée d'air de la pompe.
 - 5) Vérifiez d'abord que le liquide s'écoule dans la tuyauterie et qu'il est évacué côté refoulement, ouvrez ensuite la Vanne d'arrivée d'air en grand.



Mise en garde

- N'ouvrez PAS le Vanne d'arrivée d'air brusquement.
- En cas d'utilisation d'un lubrificateur, vous devez utiliser de l'huile turbine (qualité VD 32 ou équivalente) comme lubrifiant. N'appliquez pas plus de lubrifiant que nécessaire et surtout n'employez pas d'autre lubrifiant que ceux qui sont préconisés dans ce manuel d'utilisation. Cela peut provoquer des problèmes avec la pompe et même de graves blessures.

11.2 Réglage du débit

- Réglez la vanne de débit côté refoulement. Pour la relation entre le débit, la pression d'alimentation d'air et la pression de refoulement, voyez 22.0 Courbes de performance.



Mise en garde

- Quand vous fermez la vanne de débit, la pression d'alimentation d'air peut augmenter. Vérifiez que cette pression reste dans les limites du fonctionnement normal (voir 15.0 Caractéristiques principales).
- Suivant la viscosité et la densité du liquide, le cycle et autres paramètres d'aspiration, la vitesse du débit d'aspiration dans la pompe, varie. Toutefois si cette vitesse (vitesse du flux de liquide) augmente beaucoup, il peut se produire une cavitation, qui, non seulement réduit les performances de la pompe mais peut provoquer son dysfonctionnement. Réglez la pression d'alimentation d'air ainsi que le débit pour éviter la cavitation.
- Si le liquide n'est pas refoulé après le démarrage de la pompe, si vous entendez un bruit anormal ou constatez une irrégularité de fonctionnement, arrêtez immédiatement la pompe (Voir 14.0. Diagnostic de pannes).

11.3 Arrêt

- Fermer la Vanne d'arrivée d'air de la pompe et fermer l'alimentation d'air.



Mise en garde

- Il n'y a pas de risque à arrêter la pompe en fermant la vanne de débit, alors que de l'air est toujours alimenté ; toutefois, si de telles conditions durent plusieurs heures alors que personne ne surveille la pompe, elle peut continuer à fonctionner, alors qu'il y a une fuite dans la pompe ou les tuyauteries, et du liquide peut continuer à sortir du point de fuite. A la fin de votre travail, relâchez la pression interne de la pompe et fermez la Vanne d'arrivée d'air (voir 11.4 Relâcher la pression d'air).
- Quand la pompe est arrêtée alors qu'elle a pompé de la boue, les particules contenues dans la boue se déposent et se collent dans la chambre côté liquide. Si la pompe est redémarrée en l'état, la membrane peut être endommagée ou le piston surchargé ce qui peut provoquer des dommages comme une torsion de l'arbre. Après avoir terminé votre travail, purgez le liquide restant dans la pompe. (voir 12.0 Méthode de nettoyage).

11.4 Relâchement de la pression d'air

- 1) Vérifiez que la Vanne d'arrivée d'air de la pompe est fermée.
- 2) Arrêtez le compresseur d'air ou fermez la vanne d'alimentation d'air des appareils périphériques.
- 3) Fermez la vanne de débit située au refoulement, commencez à ouvrir doucement la vanne de vidange et libérez le liquide sous pression.
- 4) Ouvrez la Vanne d'arrivée d'air de la pompe, démarrez la pompe, et libérez l'air restant.
- 5) Après vous être assuré que la pompe a été arrêtée et que la pression a été libérée, ouvrez le régulateur à fond et fermez la Vanne d'arrivée d'air et la vanne de vidange de la pompe.



Mise en garde

- Placez un récipient sous la soupape de sécurité pour recueillir les égouttures éventuelles.
- Prenez garde, du liquide va jaillir dès que vous allez ouvrir la soupape de sécurité.
- Si la pompe reste inutilisée pendant une période prolongée, purgez et nettoyez la pompe (voir 5.0 Précautions d'utilisation).

12.0 Méthode de nettoyage



Avertissement

- Avant de commencer cette opération, assurez-vous que la pompe n'est pas alimentée en air comprimé.
 - Avant de commencer cette opération, assurez-vous que la pompe n'est pas sous pression.
- 1) Retirez le tuyau à l'aspiration de la pompe.
 - 2) Fermez la vanne de débit au refoulement, ouvrez la vanne de vidange, puis démarrez la pompe en envoyant l'air comprimé pendant un instant pour refouler le plus possible, tout le liquide qui reste dans la pompe.
 - 3) Retirez le tuyau au refoulement, et raccordez les différentes canalisations nécessaires au nettoyage.
 - 4) Préparez un récipient avec la solution de nettoyage choisie en fonction du type de liquide pompé, puis connectez les canalisations à l'aspiration et au refoulement de la pompe.
 - 5) Faites fonctionner la pompe en envoyant lentement l'air comprimé, et laissez la solution de nettoyage circuler assez longtemps pour obtenir un nettoyage suffisant.
 - 6) Terminez par un rinçage de la pompe avec de l'eau propre.
 - 7) Retirez le tuyau à l'aspiration de la pompe, faites marcher la pompe pendant un moment et purgez le plus de liquide restant possible.



Mise en garde

- Prenez des précautions en retirant la tuyauterie. Du liquide va jaillir.
- Après nettoyage à l'eau propre, retournez la pompe pour vider l'eau.

13.0 Contrôle quotidien

- Chaque jour, avant de commencer à utiliser la pompe, veillez à procéder aux vérifications suivantes. Si une anomalie est rencontrée, NE démarrez PAS la pompe jusqu'à ce que la cause ait été trouvée et que des mesures pour la corriger aient été prises.
 - a) Vérifiez le débit d'air à travers le filtre à air.
 - b) En cas d'utilisation d'un lubrificateur, contrôlez la quantité d'huile.
 - c) Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de liquide aux raccordements de la pompe.
 - d) Vérifiez qu'il n'y a pas de fissure dans le corps de pompe ou dans la tuyauterie.
 - e) Vérifiez le serrage de chaque boulon de la pompe.
 - f) Assurez-vous que les raccords des tuyauteries et des appareils périphériques ne sont pas desserrés.
 - g) Assurez-vous que les délais de remplacement ne sont pas dépassés, pour toutes pièces de la pompe qui doivent être changées à intervalles réguliers.

14.0 Diagnostic des pannes

Cause	Action corrective
<i>La pompe ne démarre pas</i>	
L'échappement (silencieux) est encrassé par de la boue.	Contrôlez et nettoyez le silencieux.
L'air n'est pas alimenté.	Démarez le compresseur, ouvrez la Vanne d'arrivée d'air et le régulateur d'air.
La pression d'alimentation d'air est faible.	Contrôlez le compresseur et la configuration de la tuyauterie.
Fuites d'air aux raccords.	Contrôlez les raccords et le serrage des boulons.
Les tuyauteries ou les appareils périphériques sont encrassés avec de la boue.	Contrôlez et nettoyez les tuyauteries et les appareils périphériques.
La vanne de débit côté refoulement pas ouverte.	Ouvrez la vanne de débit côté refoulement. n'est pas ouverte.
Le distributeur s'est arrêté en position neutre.	Appuyez sur le bouton poussoir de rearmement.
La tuyauterie de liquide est encrassée avec de la boue.	Contrôlez et nettoyez la tuyauterie de liquide.
La pompe est encrassée avec de la boue.	Démontez le corps de pompe, vérifiez et nettoyez.
<i>La pompe tourne mais le liquide ne sort pas</i>	
La hauteur d'aspiration ou de refoulement est trop grande.	Vérifiez la configuration de la tuyauterie et raccourcissez les longueurs.
La tuyauterie côté aspiration (y compris la crépine) est encrassée avec de la boue.	Contrôlez et nettoyez la tuyauterie.
La vanne côté aspiration n'est pas ouverte.	Ouvrez la vanne côté aspiration.
La pompe est encrassée avec de la boue	Démontez le corps de pompe, contrôlez et nettoyez.
La bille et le siège de clapet sont usés ou endommagés.	Démontez le collecteur, contrôlez et remplacez les pièces.
<i>Chute du débit de liquide</i>	
La pression d'alimentation d'air est faible.	Contrôlez le compresseur et la configuration de la tuyauterie d'air.
Tuyauterie d'air ou appareillage périphérique encrassé avec de la boue.	Nettoyez et contrôlez la tuyauterie d'air et les appareils périphériques.
La vanne côté refoulement s'ouvre anormalement.	Réglez la vanne côté refoulement.
De l'air est aspiré dans le liquide.	Remplissez de liquide et contrôlez la tuyauterie côté aspiration.
Apparition de cavitation.	Ajustez la pression d'alimentation d'air et la pression de refoulement, et raccourcissez la hauteur d'aspiration.
Apparition d'un broutement.	Ajustez la pression d'alimentation d'air et la pression de refoulement. Réduisez le débit d'admission pour régler la pression et le volume du liquide.

Cause	Action corrective
<i>Chute du débit de liquide</i>	
Givrage sur le mécanisme de commutation	Éliminez le givre du clapet de commutation d'air. d'air, contrôlez et nettoyez le filtre à air. Utilisez un tuyau d'échappement externe pour contrôler la vitesse d'échappement d'air. (Reportez-vous à l'illustration 4.2).
La tuyauterie de liquide y compris la crépine est encrassée avec de la boue.	Contrôlez et nettoyez la tuyauterie et la crépine.
L'échappement (silencieux) de la pompe est encrassé avec de la boue.	Contrôlez et nettoyez le raccord et l'échappement.
La pompe est encrassée avec de la boue.	Démontez le corps de pompe, contrôlez et nettoyez.
<i>Fuite de liquide par l'échappement (silencieux)</i>	
La membrane est endommagée.	Démontez et contrôlez la pompe et remplacez la membrane.
Les boulons de maintien du piston desserrés.	Démontez et contrôlez la pompe. Resserrez sont les boulons.
<i>Consommation d'air excessive pendant le fonctionnement</i>	
Le joint d'étanchéité et le fourreau sont usés.	Démontez le commutateur d'air, contrôlez et nettoyez. Remplacez les pièces si nécessaire.
<i>Bruit anormal</i>	
Pression d'alimentation d'air trop élevée.	Régler la pression d'alimentation d'air.
Le distributeur oscille et provoque un broutage de la bille.	Ajustez la pression d'alimentation d'air et la pression de refoulement. Réduisez le débit d'admission pour ajuster la pression et le volume du liquide.
La pompe est encrassée par de la boue avec des les plus grandes que le diamètre autorisé.	Démontez le corps de pompe, contrôlez et particu-nettoyez.
<i>Vibration anormale</i>	
Pression d'alimentation d'air trop élevée.	Réglez la pression d'alimentation d'air.
Le distributeur oscille et provoque un broutage de la bille.	Ajustez la pression d'alimentation d'air et la pression de refoulement.
Les raccords et les boulons de la pompe sont desserrés.	Contrôlez chaque raccord et resserrez les boulons.

- Si un démontage est nécessaire, voir Chapitre 16.0 et chapitres suivants.
- Si aucune des causes mentionnées ci-dessus ne s'applique à votre problème, contactez SPX Process Equipment.

15.0 Caractéristiques principales

Type	BA	BS	BP	BTT	BXT
Diamètre nominal	3/8"				
Raccordements liquide	BSP 3/8"				
Aspiration					
Refoulement	Rc 1/4"				
Raccordements d'air					
Alimentation	Rc 3/8"				
Echappement					
Pression d'air normale	0.2~0.7 MPa		0.2~0.5 MPa		
Pression maximale de refoulement	0.7 MPa		0.5 MPa		
Volume de refoulement/coup	50 ml				
Volume maximum de refoulement	20 l/mn		17 l/mn		
Consommation d'air maximale	300 N l/mn		200 N l/mn		
Taille maximale des particules	1 mm ou moins		-- 1 mm ou moins		
Limites de viscosité 1)	--				
Plage de température ambiante de fonctionnement	0~70°C				
Température	0~70°C				
Température du liquide	Membrane – NBR/CR: 0~70°C Membrane – TPEE/EPDM: 0~80°C Membrane – FPM/TPO/PTFE: 0~100°C		0~60°C		0~70°C
Bruit en fonctionnement	82 dB				
Poids	3.6 kg	5.3 kg	3.1 kg	6.1 kg	4.6 kg

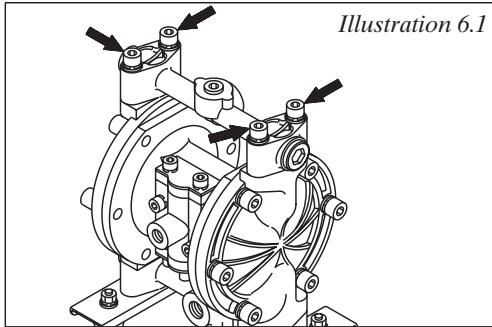
1) La limitation de la viscosité dépend beaucoup de l'application. Contactez SPX Process Equipment pour plus d'informations.

16.0 Billes et sièges de clapet

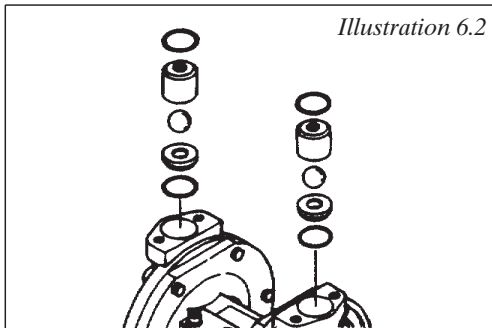
16.1 Démontage

16.1.1 Types BA_, BS_ . Voir 20.0 Vue éclatée

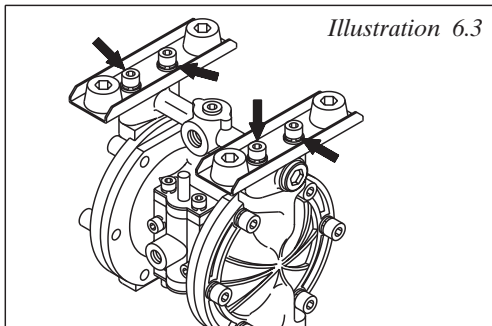
(Les illustrations 6.1, 6.2, 6.3 et 6.4 montrent le type BA_)



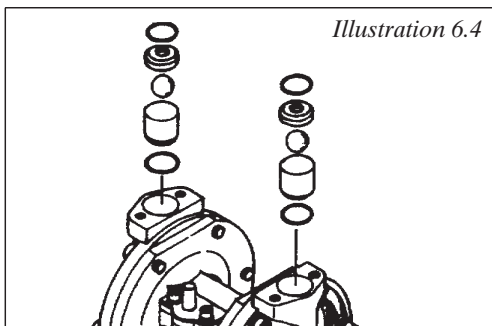
- Retirez les 4 vis de maintien du collecteur de refoulement et enlevez le collecteur de refoulement



- Retirez le joint torique, le guide bille, la bille et le siège de clapet.

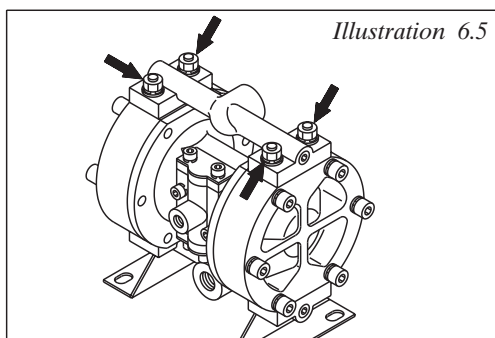


- Retournez la pompe.
- Retirez les 4 vis de maintien du collecteur d'aspiration et enlevez le collecteur d'aspiration.

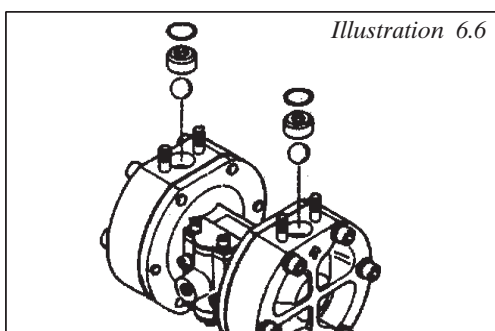


- Retirez le joint torique, le siège de clapet, la bille et le guide bille.

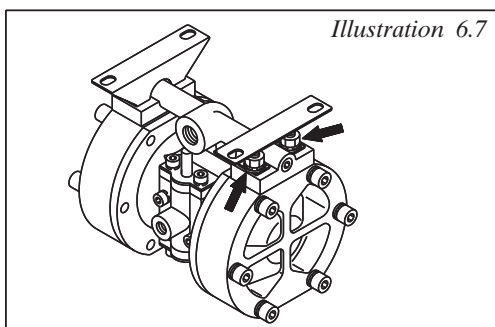
16.1.2 Type BP_ . Voir 20.0 Vue éclatée



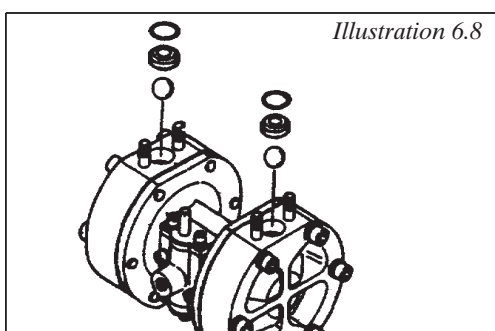
- Retirez les 4 écrous de maintien du collecteur de refoulement et enlevez le collecteur de refoulement.



- Retirez le joint torique, le guide bille, la bille et le siège de clapet.



- Retournez la pompe.
- Retirez les 4 écrous de maintien du collecteur d'aspiration et enlevez le collecteur d'aspiration.



- Retirez le joint torique, la bille et le siège de clapet.

16.2 Contrôle

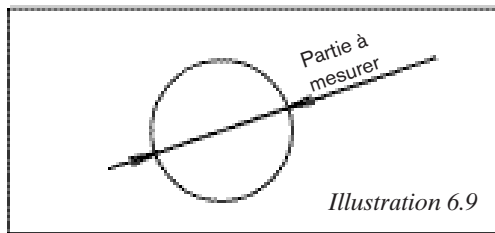


Illustration 6.9

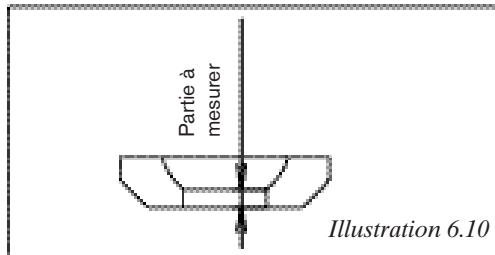


Illustration 6.10

- Bille (illustration 6.9)

Mesurez le diamètre extérieur et s'il est en dehors de la tolérance, remplacez la bille.

Tolérance de la bille

S \varnothing 14,3 ~ S \varnothing 16,3 mm

- Siège de clapet (illustration 6.10)

Mesurez la cote indiquée à gauche et si elle est en dehors de la tolérance, remplacez le siège de clapet.

Tolérance de siège de clapet

BA_, BS_, BPH, BPT 2,0 ~ 5,1 mm

BPC, BPN, BPE, BPS 2,0 ~ 6,5 mm

- Joint torique (autre que PTFE)

Si les joints toriques sont usés ou craquelés, les remplacer.

16.3 Remontage – Voir 20.0 Vue éclatée

Remontez dans l'ordre inverse du démontage.

Couples de serrage des vis de maintien du collecteur

BA_, BS_ 12 Nm

BP_ 6 Nm

Note

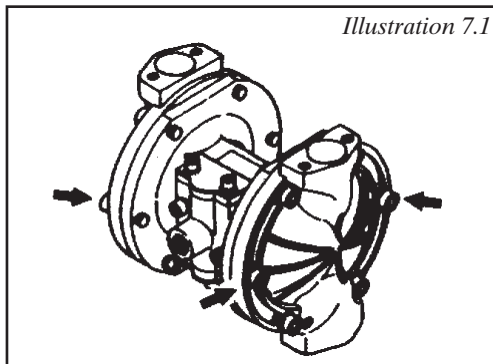
- Assurez-vous qu'il n'y a pas de poussière sur la surface d'étanchéité du joint et que le joint n'est pas endommagé.
- Remplacez le joint torique PTFE quel que soit son état.

17.0 Membrane et arbre

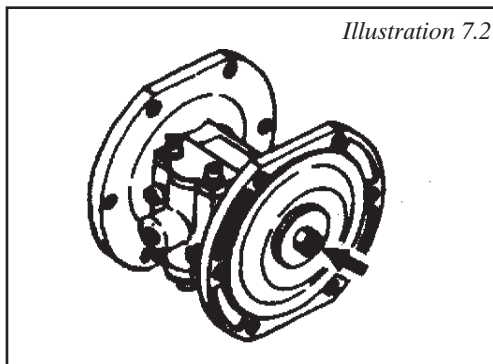
17.1 Démontage

17.1.1 Types BA_, BS_. Voir 20.0 Vue éclatée

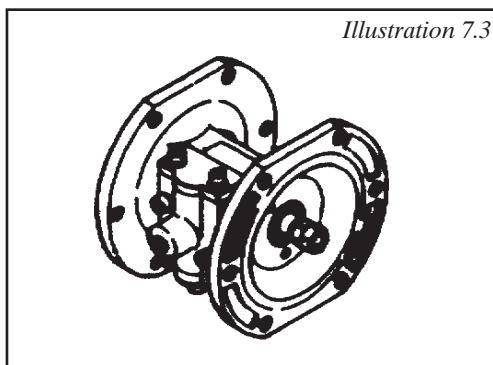
(Les illustrations 7.1 et 7.2 montrent le type BA_)



- Retirez la bille et le siège de clapet etc. (voir 16.1.1 Démontage types BA_, BS_).
- Retirez les 6 vis de maintien des chambres côté liquide et enlevez les.

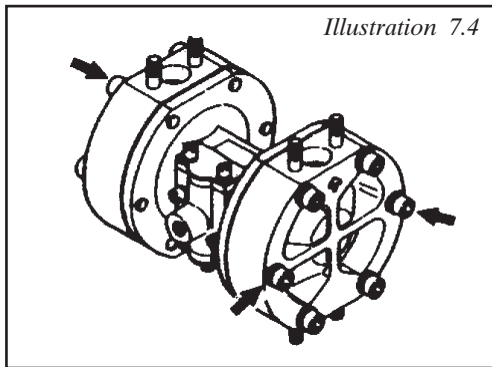


- Retirez les écrous situés de chaque coté de l'arbre.
- Après avoir enlevé les écrous sur un des côtés, retirez le disque et la membrane.

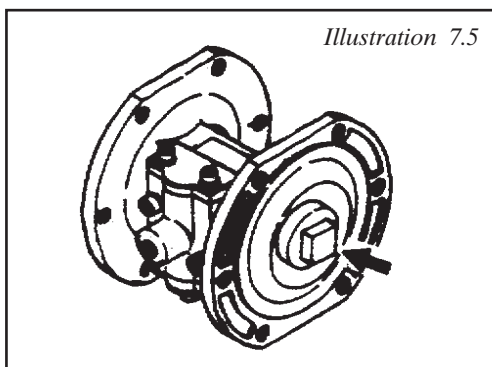


- Enlevez les écrous sur le côté opposé, en utilisant le principe de l'écrou double.
- Enlevez la rondelle ressort, le piston et la membrane.

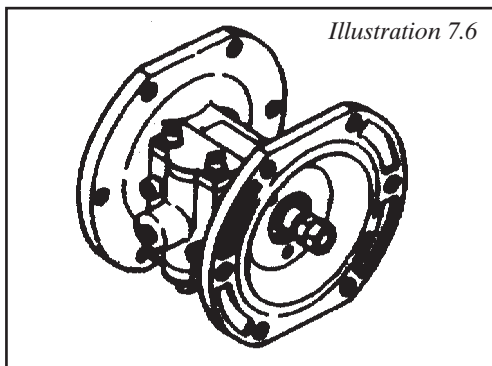
17.1.2 Type BP_. Voir 20.0 Vue éclatée



- Retirez la bille et le siège de clapet etc. (voir 16.1.2 Démontage types BP_).
- Retirez les 12 vis de maintien des chambres côté liquide et enlevez les.



- Retirez le piston d'un côté.
- Après que le piston (extérieur) ait été retiré, retirez la membrane et le piston (intérieur).



- Retirez le piston et le membrane du côté opposé en utilisant le principe de l'écrou double.

17.2 Contrôle

- Membrane

Si la membrane est usée ou endommagée, la remplacer.

Durée de vie de la membrane

CR, NBR, PTFE, EPDM 10 000 000 de coups

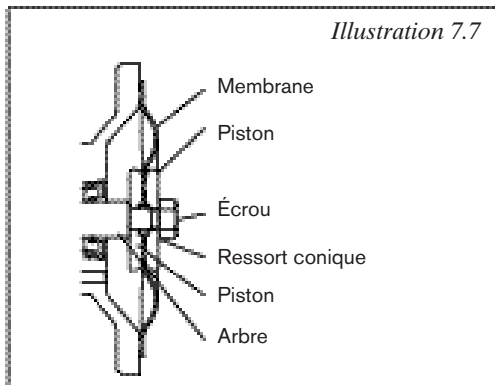
TPEE, TPO 15 000 000 de coups

(Quand utilisé avec de l'eau propre à température ambiante)

17.3 Remontage

17.3.1 Types B_H, B_S. Voir 20.0 Vue éclatée

Remontez dans l'ordre inverse du démontage



- Appliquez de l'huile de graissage sur l'arbre et insérez-le dans le bloc central.
- Laissez le côté bombé de la membrane à l'extérieur.
- Serrez le piston avec les clés à fourche pour le TA-10 BP_. (Des rondelles ressorts et des écrous ne sont pas nécessaires.)
- Serrez d'abord de façon provisoire.
- Après l'installation des chambres des deux côtés, placez la pompe sur une surface plane et tenez la verticalement pour la suite du remontage.

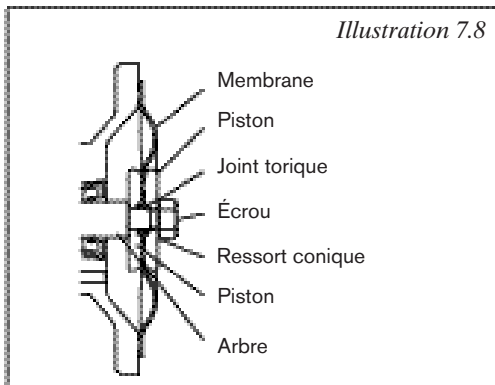
Couples de serrage pour l'arbre et la chambre
12 Nm

Note

- Assurez-vous qu'il n'y a pas de poussière sur la surface d'étanchéité du joint, pour éviter de l'endommager.
- Serrez les vis de façon à conserver un équilibre des couples de serrage des deux côtés de la pompe.

17.3.2 Types B_C, B_N, B_T, B_E – Voir 20.0 Vue éclatée

Remontez dans l'ordre inverse du démontage.



- Appliquez de l'huile de graissage sur l'arbre et insérez-le dans le bloc central.
- Pour les membranes CR et NBR mettez la partie marquée "LIQUIDE" du côté du liquide.
- Laissez le côté bombé à l'extérieur pour la membrane PTFE.
- Mettre en place le joint torique.
- Serrez le piston avec les clés à fourche pour le TA-10 BP_.
- Après l'installation des chambres des deux côtés, placez la pompe sur une surface plane et tenez la verticalement pour la suite du remontage.

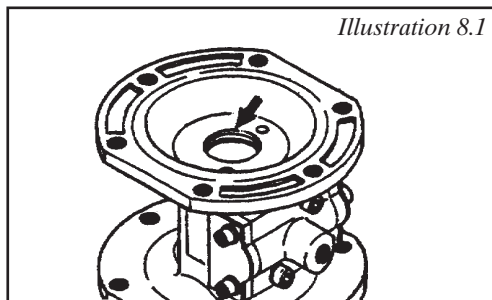
Couples de serrage pour l'arbre et la chambre
12 Nm

Note

- Assurez-vous qu'il n'y a pas de poussière sur la surface d'étanchéité du joint pour éviter de l'endommager.
- Remplacez le joint torique PTFE par un neuf.
- Serrez les vis de façon à conserver un équilibre des couples de serrage des deux côtés de la pompe

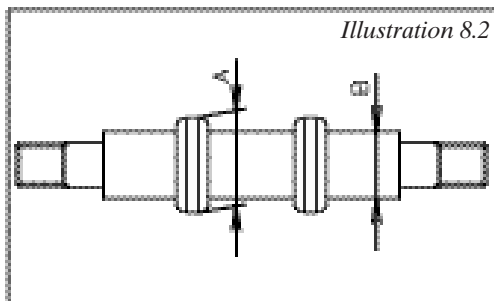
18.0 Arbre, bloc central et bague de guidage

18.1 Démontage – Voir 20.0 Vue éclatée



- Retirez la membrane etc. (voir 17.1 Démontage).
- Retirez le circlip en utilisant la pince pour anneau élastique, et enlevez la bague de guidage et l'ensemble arbre.

18.2 Contrôle



- Ensemble arbre (illustration 8.2)
- Mesurez le diamètre extérieur (A) et s'il est en dehors de la tolérance, remplacez le joint de piston.

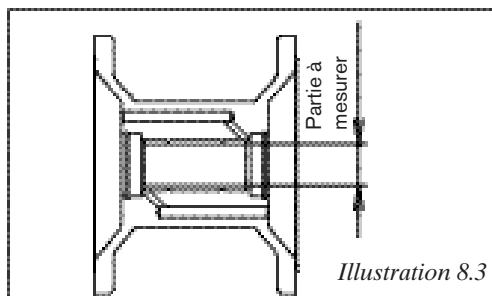
Tolérance du joint de piston (A)

ø 19,09 ~ ø 20,0 mm

Mesurez le diamètre extérieur (B) et s'il est en dehors de la tolérance, remplacez l'arbre.

Tolérance de l'arbre (B)

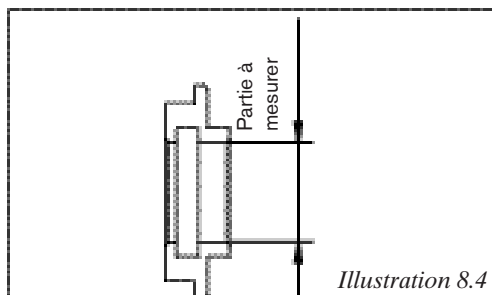
ø 13,09 ~ ø 14,0 mm



- Bloc central (illustration 8.3)
Mesurez le diamètre intérieur et s'il est en dehors de la tolérance, remplacez le bloc central.

Tolérance du bloc central

ø 20,00 ~ ø 20,08 mm



- Bague de guidage (illustration 8.4)
Mesurez le diamètre intérieur et s'il est en dehors de la tolérance, remplacez la bague de guidage.

Tolérance de la bague de guidage

ø 14,02 ~ ø 14,08 mm

- Joint torique
Si le joint torique est usé ou craquelé, le remplacer.

18.3 Remontage – Voir 20.0 Vue éclatée

Remontez dans l'ordre inverse du démontage.

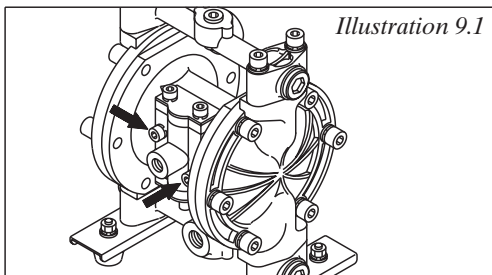
Note

- Assurez-vous qu'il n'y a pas de poussière sur la surface d'étanchéité du joint et que le joint n'est pas endommagé.

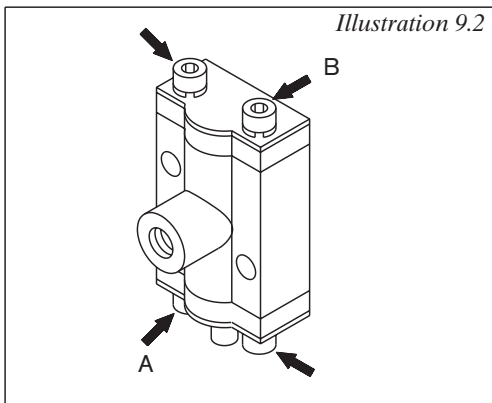
19.0 Distributeur et piston de distributeur

19.1 Démontage – Voir 20.0 Vue éclatée

(L'illustration 9.1 montre le BA.)

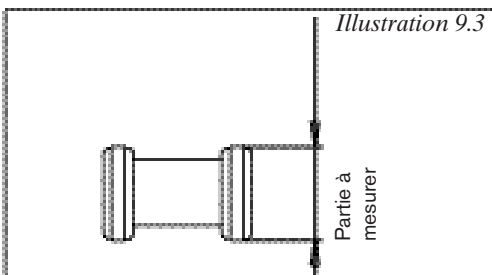


- Retirez les 4 vis de maintien du distributeur et le retirer.



- Retirez les 2 vis de maintien du capot supérieur et enlevez la plaque de renfort A, le capot supérieur et le bouton de réarmement.
- Retirez les 2 vis de maintien du capot inférieur et enlevez la plaque de renfort B, et le capot inférieur.
- Retirez le piston du distributeur, du corps de distributeur.

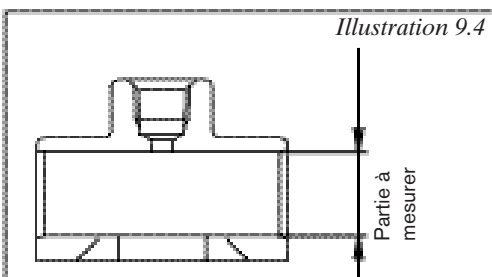
19.2 Contrôle



- Piston de distributeur
Mesurez le diamètre extérieur et s'il est en dehors de la tolérance, remplacez le joint de piston.

Tolérance du piston de distributeur

ø 19,9 ~ ø 20,0 mm



- Corps de distributeur
Mesurez le diamètre intérieur et s'il est en dehors de la tolérance, remplacez le corps de distributeur.

Tolérance du corps de distributeur

ø 20,00 ~ ø 20,08 mm

19.3 Remontage – Voir 20.0 Vue éclatée

Remontez dans l'ordre inverse du démontage

Couples de serrage pour capots

6 Nm

Couples de serrage pour corps de distributeur

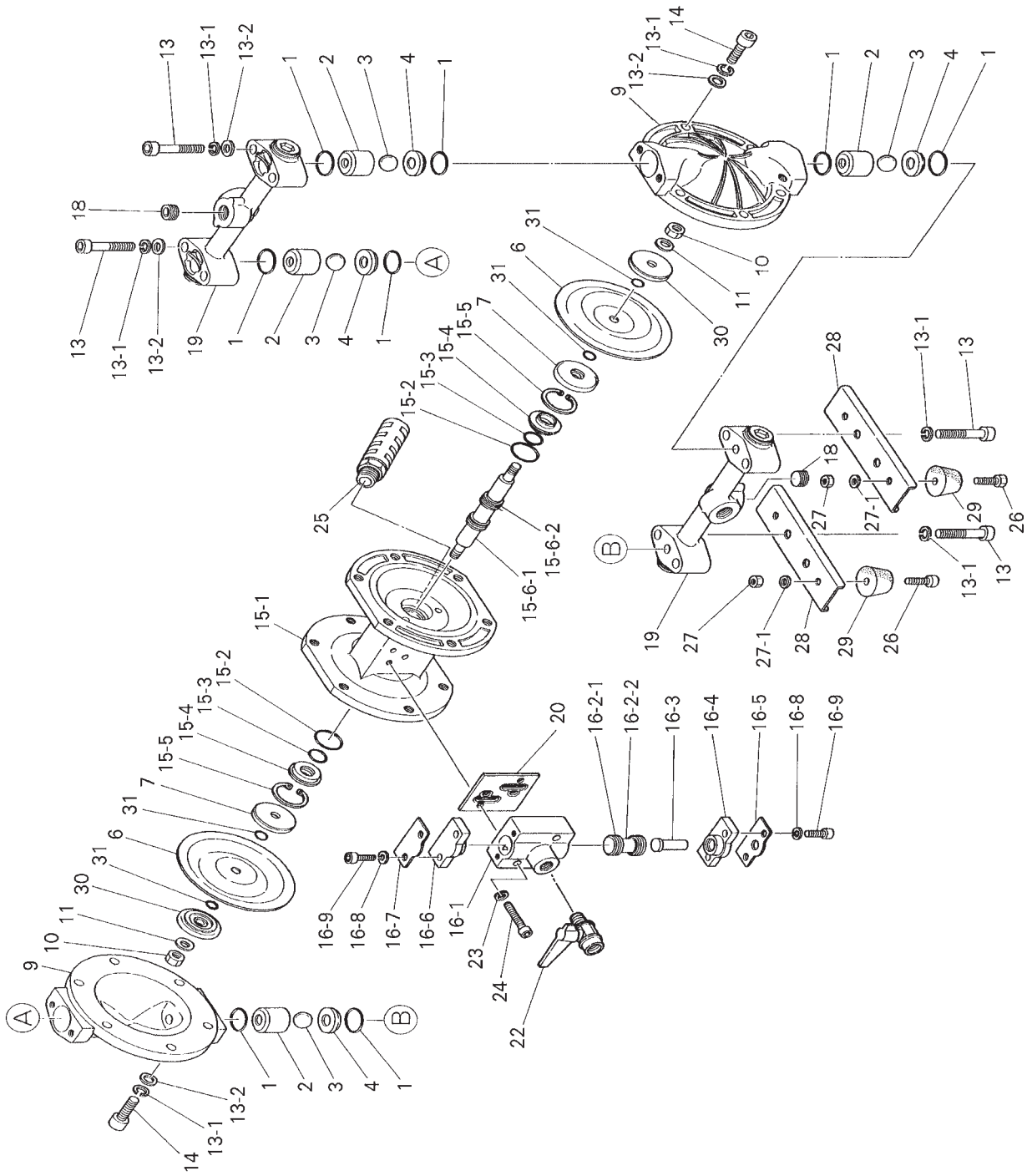
6 Nm

Note

- Assurez-vous qu'il n'y a pas de poussière sur la surface d'étanchéité du joint et que le joint n'est pas endommagé.

20.0 Vue éclatée

20.1 TA-10 BA_



Liste de pièces – TA-10 BAC, BAN, BAH, BAT, BAS (Kits voir page 32)

No.	Qte	BAC, BAN, BAH	BAT, BAS	Description
1		<i>Inclue dans le kit membrane et le kit clapet</i>		JOINT TORIQUE
2		<i>Inclue dans le kit clapet</i>		GUIDE BILLE
3		<i>Inclue dans le kit clapet</i>		BILLE
4		<i>Inclue dans le kit clapet</i>		SIÈGE DE CLAPET
6		<i>Inclue dans le kit membrane</i>		MEMBRANE
7	2	272-709-512	272-709-512	PISTON
9	2	272-710-572	272-710-572	CHAMBRE CÔTÉ LIQUIDE
10		<i>Inclue dans le kit membrane</i>		ÉCROU
11		<i>Inclue dans le kit membrane</i>		RONDELLE
13	8	272-681-295	272-681-295	VIS
13-1	20	272-681-300	272-681-300	RONDELLE GROWER
13-2	16	272-631-329	272-631-329	RONDELLE
14	12	272-682-944	272-682-944	VIS
15-1	1	272-710-571	272-710-571	BLOC CENTRAL
15-2		<i>Inclue dans le kit moteur pneumatique et le kit étanchéité de moteur pneumatique</i>		JOINT TORIQUE
15-3		<i>Inclue dans le kit moteur pneumatique et le kit étanchéité de moteur pneumatique</i>		JOINT TORIQUE
15-4		<i>Inclue dans le kit étanchéité de moteur pneumatique</i>		BAGUE DE GUIDAGE
15-5	2	272-630-611	272-630-611	CIRCLIPS
15-6	1	272-801-785	272-801-785	ENSEMBLE ARBRE
15-6-1	1	272-708-501	272-708-501	ARBRE
15-6-2		<i>Inclue dans le kit moteur pneumatique</i>		JOINT DE PISTON
16	1	272-000-500	272-000-500	ENSEMBLE CORPS DE DISTRIBUTEUR
16-1	1	272-710-574	272-710-574	CORPS DE DISTRIBUTEUR
16-2	1	272-801-404	272-801-404	ENSEMBLE PISTON DU DISTRIBUTEUR
16-2-1	1	272-770-718	272-770-718	PISTON DE DISTRIBUTEUR
16-2-2	1	272-681-294	272-681-294	JOINT DE PISTON
16-3	1	272-706-798	272-706-798	BOUTON DE RÉARMEMENT
16-4		<i>Inclue dans le kit étanchéité de moteur pneumatique</i>		COUVERCLE INFÉRIEUR DU DISTRIBUTEUR
16-5	1	272-710-587	272-710-587	PLAQUE INFÉRIEURE DU DISTRIBUTEUR
16-6		<i>Inclue dans le kit étanchéité de moteur pneumatique</i>		COUVERCLE SUPÉRIEUR DU DISTRIBUTEUR
16-7	1	272-710-636	272-710-636	PLAQUE SUPÉRIEURE DU DISTRIBUTEUR
16-8	4	272-681-855	272-681-855	RONDELLE GROWER
16-9	4	272-682-917	272-682-917	VIS
18	2	272-682-279	272-682-279	BOUCHON A VIS
19	2	272-802-559	272-802-559	COLLECTEUR COMPLET
20		<i>Inclue dans le kit moteur pneumatique et le kit étanchéité de moteur pneumatique</i>		JOINT PLAT
22	1	272-681-292	272-681-292	VANNE À BILLE
23	2	272-681-855	272-681-855	RONDELLE GROWER
24	2	272-682-918	272-682-918	VIS
25	1	272-681-293	272-681-293	SILENCIEUX
26	4	272-000-550	272-000-550	VIS
27	4	272-000-549	272-000-549	ÉCROU
27-1	4	272-000-548	272-000-548	RONDELLE
28	2	272-710-586	272-710-586	SOCLE
29	4	272-000-551	272-000-551	AMORTISSEUR CAOUTCHOUC
30	2	272-708-770	272-708-770	PISTON
31		<i>Inclue dans le kit membrane</i>		JOINT TORIQUE

Kits membrane – TA-10 BAC, BAN, BAH, BAT, BAS

(Voir Vue éclatée page 30)

Pour pompe:

No.	TA-10 BAN		TA-10 BAH		TA-10 BAC		TA-10 BAS		TA-10 BAT	
	272-K10D-MN	Qte	272-K10D-MH	Qte	272-K10D-MC	Qte	272-K10D-MS	Qte	272-K10D-MT	Qte
6	Membrane	2	Membrane	2	Membrane	2	Membrane	2	Membrane	2
31	Joint torique	4	–		Joint torique	4	–		Joint torique	4
1	Joint torique	4	Joint torique	4	Joint torique	4	Joint torique	4	Joint torique	4
11	Rondelle	2	Rondelle	2	Rondelle	2	Rondelle	2	Rondelle	2
10	Écrou	2	Écrou	2	Écrou	2	Écrou	2	Écrou	2

Kits clapet – TA-10 BAC, BAN, BAH, BAT, BAS

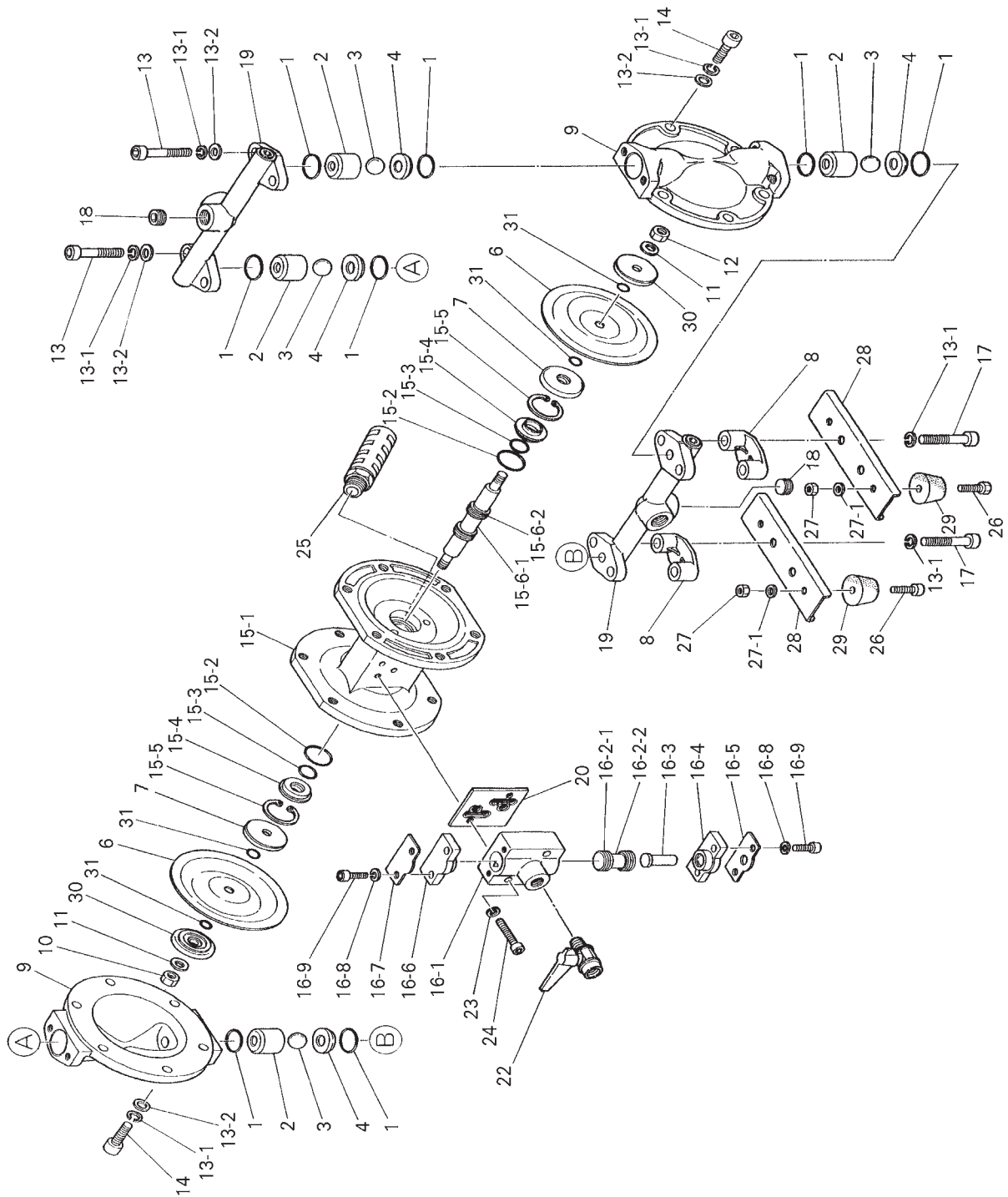
(Voir Vue éclatée page 30)

Pour pompe:

No.	TA-10 BAN		TA-10 BAH, BAT		TA-10 BAC		TA-10 BAS	
	272-K10V-AN	Qte	272-K10V-AT	Qte	272-K10V-AC	Qte	272-K10V-AE	Qte
3	Bille	4	Bille	4	Bille	4	Bille	4
4	Siège de clapet	4	Siège de clapet	4	Siège de clapet	4	Siège de clapet	4
2	Guide bille	4	Guide bille	4	Guide bille	4	Guide bille	4
1	Joint torique	8	Joint torique	8	Joint torique	8	Joint torique	8

Kit moteur pneumatique et kit étanchéité de moteur pneumatique – TA-10 Voir § 20.5 page 42

20.2 TA-10 BS_



Liste de pièces – TA-10 BSC, BSN, BSH, BPST, BSS (*Kits voir page 35*)

No.	Qte	BSC, BSN, BSH	BST, BSS	Description
1		<i>Inclue dans le kit membrane et le kit clapet</i>		JOINT TORIQUE
2		<i>Inclue dans le kit clapet</i>		GUIDE BILLE
3		<i>Inclue dans le kit clapet</i>		BILLE
4		<i>Inclue dans le kit clapet</i>		SIÈGE DE CLAPET
6		<i>Inclue dans le kit membrane</i>		MEMBRANE
7	2	272-709-512	272-709-512	PISTON
8	2	272-771-380	272-771-380	PIECE D'ESPACEMENT
9	2	272-710-660	272-710-660	CHAMBRE CÔTE LIQUIDE
10	2	272-681-849	272-681-849	ÉCROU
11	2	272-681-880	272-681-880	RONDELLE
13	4	272-682-944	272-682-944	VIS
13-1	20	272-681-300	272-681-300	RONDELLE GROWER
13-2	16	272-631-329	272-631-329	RONDELLE
14	12	272-000-547	272-000-547	VIS
15-1	1	272-710-571	272-710-571	BLOC CENTRAL
15-2		<i>Inclue dans le kit moteur pneumatique et le kit étanchéité de moteur pneumatique</i>		JOINT TORIQUE
15-3		<i>Inclue dans le kit moteur pneumatique et le kit étanchéité de moteur pneumatique</i>		JOINT TORIQUE
15-4		<i>Inclue dans le kit moteur pneumatique</i>		BAGUE DE GUIDAGE
15-5	2	272-630-611	272-630-611	CIRCLIPS
15-6	1	272-801-785	272-801-785	ENSEMBLE ARBRE
15-6-1	1	272-708-501	272-708-501	ARBRE
15-6-2		<i>Inclue dans le kit moteur pneumatique</i>		JOINT DE PISTON
16	1	272-000-500	272-000-500	ENSEMBLE CORPS DE DISTRIBUTEUR
16-1	1	272-710-574	272-710-574	CORPS DE DISTRIBUTEUR
16-2		<i>Inclue dans le kit moteur pneumatique</i>		ENSEMBLE PISTON DU DISTRIBUTEUR
16-2-1	1	272-770-718	272-770-718	PISTON DE DISTRIBUTEUR
16-2-2	1	272-681-294	272-681-294	JOINT DE PISTON
16-3	1	272-706-798	272-706-798	BOUTON DE RÉARMEMENT
16-4		<i>Inclue dans le kit étanchéité de moteur pneumatique</i>		COUVERCLE INFÉRIEUR DU DISTRIBUTEUR
16-5	1	272-710-587	272-710-587	PLAQUE INFÉRIEURE DU DISTRIBUTEUR
16-6		<i>Inclue dans le kit étanchéité de moteur pneumatique</i>		COUVERCLE SUPÉRIEUR DU DISTRIBUTEUR
16-7	1	272-710-636	272-710-636	PLAQUE SUPÉRIEURE DU DISTRIBUTEUR
16-8	4	272-681-855	272-681-855	RONDELLE GROWER
16-9	4	272-682-917	272-682-917	VIS
17	4	272-681-295	272-681-295	VIS
18	2	272-709-340	272-709-340	BOUCHON A VIS
19	2	272-831-529	272-831-529	COLLECTEUR COMPLET
20		<i>Inclue dans le kit moteur pneumatique et le kit étanchéité de moteur pneumatique</i>		JOINT PLAT
22	1	272-681-292	272-681-292	VANNE À BILLE
23	2	272-681-855	272-681-855	RONDELLE GROWER
24	2	272-682-918	272-682-918	VIS
25	1	272-681-293	272-681-293	SILENCIEUX
26	4	272-000-550	272-000-550	VIS
27	4	272-000-549	272-000-549	ÉCROU
27-1	4	272-000-548	272-000-548	RONDELLE
28	2	272-710-586	272-710-586	SOCLE
29	4	272-000-551	272-000-551	AMORTISSEUR CAOUTCHOUC
30	2	272-708-506	272-708-506	PISTON
31		<i>Inclue dans le kit membrane</i>		JOINT TORIQUE

Kits membrane – TA-10 BSC, BSN, BSH, BST, BSS

(Voir Vue éclatée page 30)

Pour pompe:

No.	TA-10 BSN		TA-10 BSH		TA-10 BSC		TA-10 BSS		TA-10 BST	
	272-K10D-MN	Qte	272-K10D-MH	Qte	272-K10D-MC	Qte	272-K10D-MS	Qte	272-K10D-MT	Qte
6	Membrane	2	Membrane	2	Membrane	2	Membrane	2	Membrane	2
31	Joint torique	4	–		Joint torique	4	–		Joint torique	4
1	Joint torique	4	Joint torique	4	Joint torique	4	Joint torique	4	Joint torique	4
11	Rondelle	2	Rondelle	2	Rondelle	2	Rondelle	2	Rondelle	2
10	Écrou	2	Écrou	2	Écrou	2	Écrou	2	Écrou	2

Kits clapet – TA-10 BSC, BSN, BSH, BST, BSS

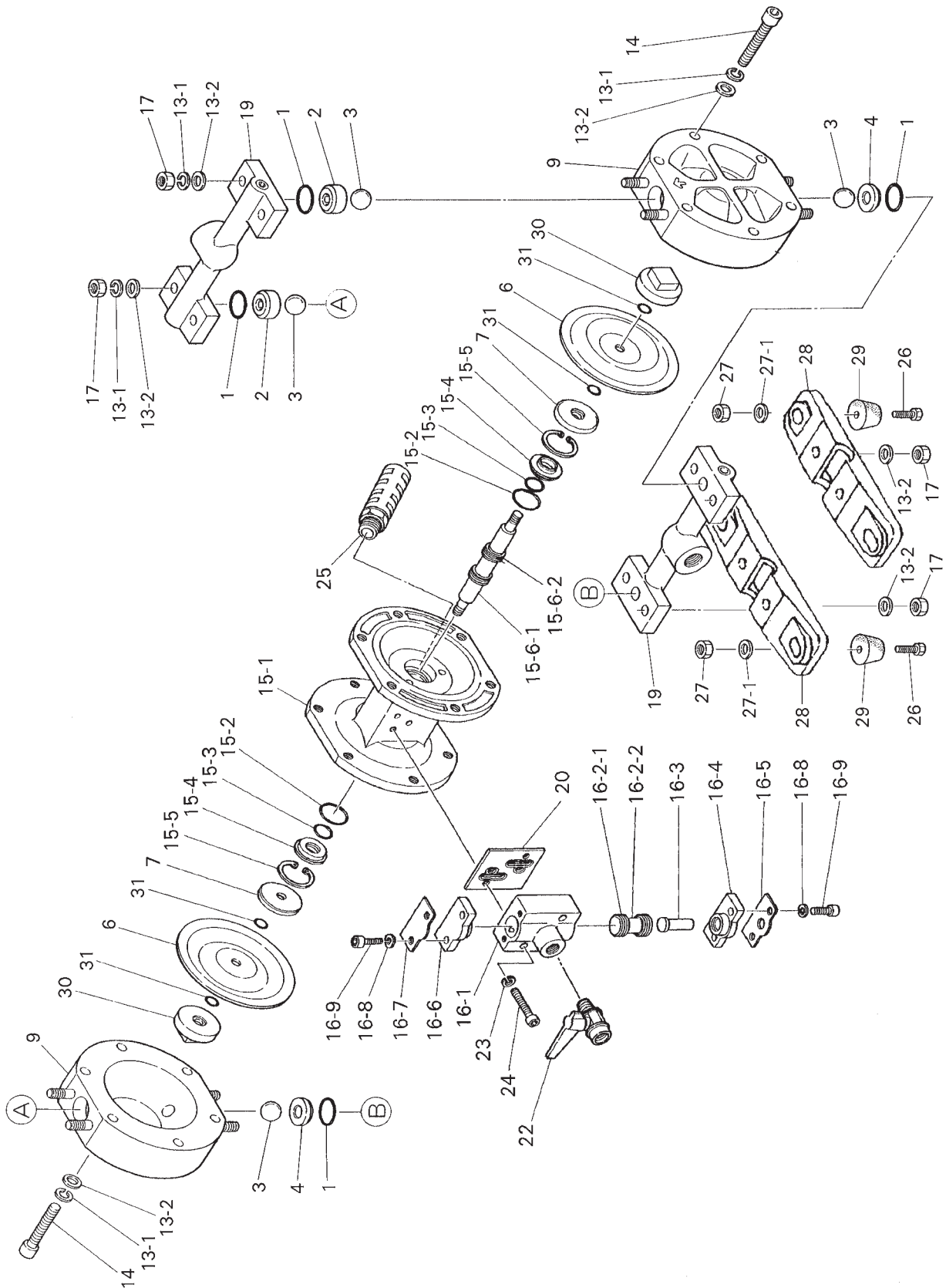
(Voir Vue éclatée page 30)

Pour pompe:

No.	TA-10 BSN		TA-10 BSH, BST		TA-10 BSC		TA-10 BSS	
	272-K10V-SN	Qte	272-K10V-ST	Qte	272-K10V-SC	Qte	272-K10V-SE	Qte
3	Bille	4	Bille	4	Bille	4	Bille	4
4	Siège de clapet	4	Siège de clapet	4	Siège de clapet	4	Siège de clapet	4
2	Guide bille	4	Guide bille	4	Guide bille	4	Guide bille	4
1	Joint torique	8	Joint torique	8	Joint torique	8	Joint torique	8

Kit moteur pneumatique et kit étanchéité de moteur pneumatique – TA-10 Voir § 20.5 page 42

20.3 TA-10 BP_



Liste des pièces– TA-10 BPC, BPN, BPH, BPT, BPS (*Kits voir page 38*)

No.	Qte	BPC, BPN, BPH	BPT, BPS	Description
1		<i>Inclue dans le kit membrane et le kit clapet</i>		JOINT TORIQUE
2		<i>Inclue dans le kit clapet</i>		GUIDE BILLE
3		<i>Inclue dans le kit clapet</i>		BILLE
4		<i>Inclue dans le kit clapet</i>		SIÈGE DE CLAPET
6		<i>Inclue dans le kit membrane</i>		MEMBRANE
7	2	272-708-770	272-708-770	PISTON
9	2	272-770-967	272-770-967	CHAMBRE CÔTÉ LIQUIDE
13-1	16	272-681-300	272-681-300	RONDELLE GROWER
13-2	20	272-631-329	272-631-329	RONDELLE
14	12	272-682-945	272-682-945	VIS
15-1	1	272-710-571	272-710-571	BLOC CENTRAL
15-2		<i>Inclue dans le kit moteur pneumatique et le kit étanchéité de moteur pneumatique</i>		JOINT TORIQUE
15-3		<i>Inclue dans le kit moteur pneumatique et le kit étanchéité de moteur pneumatique</i>		JOINT TORIQUE
15-4		<i>Inclue dans le kit moteur pneumatique</i>		BAGUE DE GUIDAGE
15-5	2	272-630-611	272-630-611	CIRCLIPS
15-6	1	272-801-785	272-801-785	ENSEMBLE ARBRE
15-6-1	1	272-708-501	272-708-501	ARBRE
15-6-2		<i>Inclue dans le kit de moteur pneumatique</i>		JOINT DE PISTON
16	1	272-000-500	272-000-500	ENSEMBLE CORPS DE DISTRIBUTEUR
16-1	1	272-710-574	272-710-574	CORPS DE DISTRIBUTEUR
16-2		<i>Inclue dans le kit moteur pneumatique</i>		ENSEMBLE PISTON DU DISTRIBUTEUR
16-2-1	1	272-770-718	272-770-718	PISTON DE DISTRIBUTEUR
16-2-2	1	272-681-294	272-681-294	JOINT DE PISTON
16-3	1	272-706-798	272-706-798	BOUTON DE RÉARMEMENT
16-4		<i>Inclue dans le kit étanchéité de moteur pneumatique</i>		COUVERCLE INFÉRIEUR DU DISTRIBUTEUR
16-5	1	272-710-587	272-710-587	PLAQUE INFÉRIEURE DU DISTRIBUTEUR
16-6		<i>Inclue dans le kit étanchéité de moteur pneumatique</i>		COUVERCLE SUPÉRIEUR DU DISTRIBUTEUR
16-7	1	272-710-636	272-710-636	PLAQUE SUPÉRIEURE DU DISTRIBUTEUR
16-8	4	272-681-855	272-681-855	RONDELLE GROWER
16-9	4	272-682-917	272-682-917	VIS
17	8	272-628-012	272-628-012	ÉCROU
19	2	272-832-361	272-832-361	COLLECTEUR
20		<i>Inclue dans le kit moteur pneumatique et le kit étanchéité de moteur pneumatique</i>		JOINT PLAT
22	1	272-681-292	272-681-292	VANNE À BILLE
23	2	272-681-855	272-681-855	RONDELLE GROWER
24	2	272-682-918	272-682-918	VIS
25	1	272-681-293	272-681-293	SILENCIEUX
26	4	272-621-153	272-621-153	VIS
27	4	272-628-012	272-628-012	ÉCROU
27-1	4	272-631-329	272-631-329	RONDELLE
28	2	272-000-979	272-000-979	SOCLE
29	4	272-770-551	272-770-551	AMORTISSEUR CAOUTCHOUC
30	2	272-770-968	272-770-968	PISTON
31		<i>Inclue dans le kit membrane</i>		JOINT TORIQUE

Kits membrane – TA-10 BPC, BPN, BPH, BPT, BPS

(Voir Vue éclatée page 36)

Pour pompe:

No.	TA-10 BPN		TA-10 BPH		TA-10 BPC		TA-10 BPS		TA-10 BPT	
	272-K10D-PN	Qte	272-K10D-PH	Qte	272-K10D-PC	Qte	272-K10D-PS	Qte	272-K10D-PT	Qte
6	Membrane	2	Membrane	2	Membrane	2	Membrane	2	Membrane	2
31	Joint torique	4	–		Joint torique	4	–		Joint torique	4
1	Joint torique	2	Joint torique	4	Joint torique	2	Joint torique	4	Joint torique	4

Valve Kits – TA-10 BPC, BPN, BPH, BPT, BPS

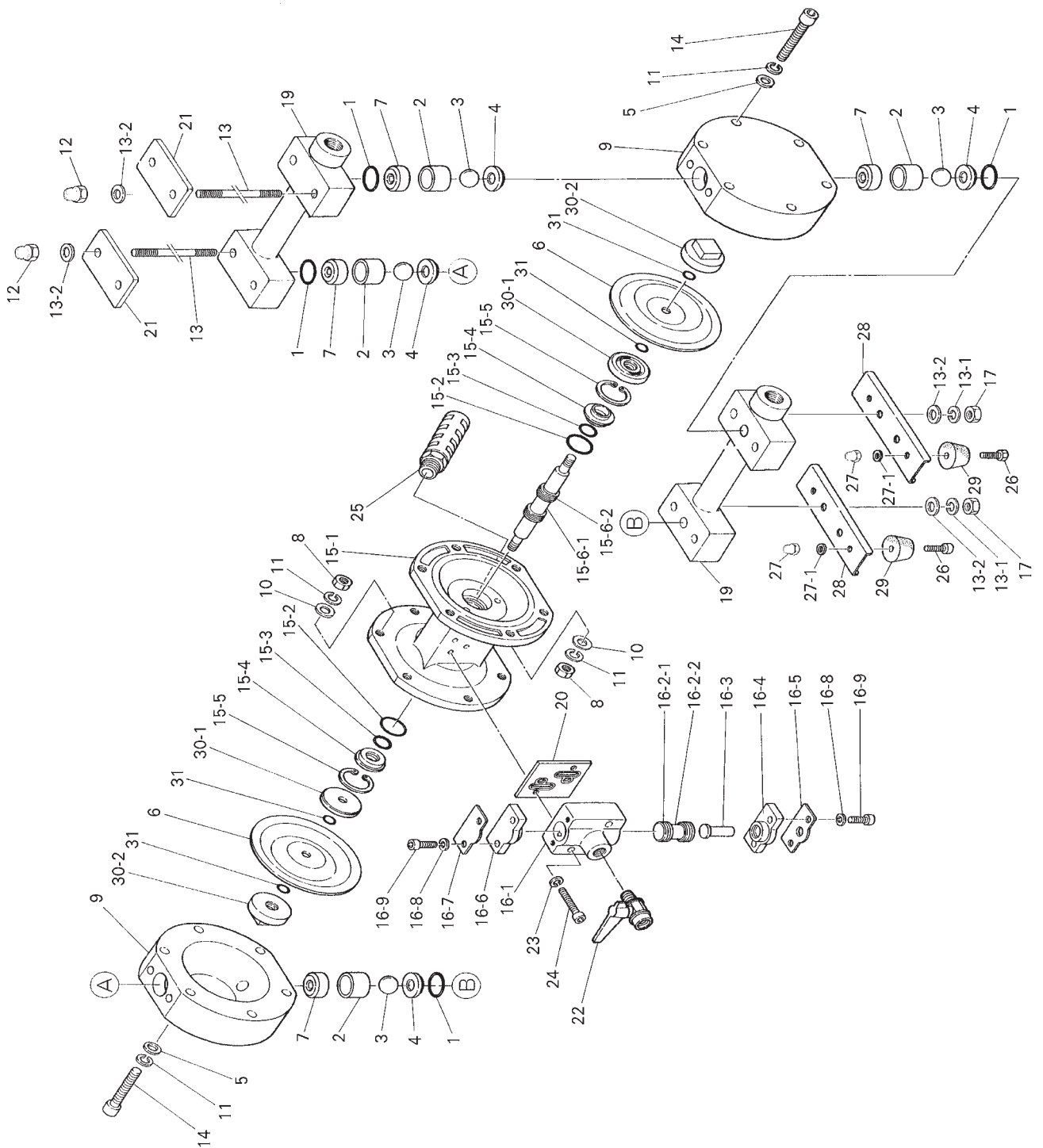
(Voir Vue éclatée page 3)

Pour pompe:

No.	TA-10 BPN		TA-10 BPH, BPT		TA-10 BPC		TA-10 BPS	
	272-K10V-PN	Qte	272-K10V-PT	Qte	272-K10V-PC	Qte	272-K10V-PE	Qte
3	Bille	4	Bille	4	Bille	4	Bille	4
4	Siège de clapet	2	Siège de clapet	2	Siège de clapet	2	Siège de clapet	2
2	Guide bille	2	Guide bille	2	Guide bille	2	Guide bille	2
1	Joint torique	2	Joint torique	4	Joint torique	2	Joint torique	4

Kit moteur pneumatique et kit étanchéité de moteur pneumatique – TA-10 Voir § 20.5 page 42

20.4 TA-10 BTT, BXT



Liste des pièces – TA-10 BTT, BXT (*Kits voir page 41*)

No.	Qte	BTT	BXT	Description
1		<i>Inclue dans le kit membrane et le kit clapet</i>		JOINT TORIQUE
2		<i>Inclue dans le kit clapet</i>		GUIDE BILLE
3		<i>Inclue dans le kit clapet</i>		BILLE
4		<i>Inclue dans le kit clapet</i>		SIÈGE DE CLAPET
5	12	272-000-076	272-000-076	RONDELLE
6		<i>Inclue dans le kit membrane</i>		MEMBRANE
7	4	272-770-985	272-000-093	BUTÉE DE BILLE
8	12	272-628-012	–	ÉCROU
9	2	272-770-987	272-000-095	CHAMBRE CÔTÉ LIQUIDE
10	12	272-631-329	–	RONDELLE
11	12	272-681-300	272-681-300	RONDELLE GROWER
12	4	272-000-091	272-000-091	ÉCROU BORGNE
13	2	272-000-803	272-000-803	GOUJON
13-1	4	272-681-855	272-681-855	RONDELLE GROWER
13-2	8	272-631-328	272-631-328	RONDELLE
14	12	272-621-159	272-682-945	VIS
15-1	1	272-710-571 EC	272-710-571	BLOC CENTRAL
15-2		<i>Inclue dans le kit moteur pneumatique et le kit étanchéité de moteur pneumatique</i>		JOINT TORIQUE
15-3		<i>Inclue dans le kit moteur pneumatique et le kit étanchéité de moteur pneumatique</i>		JOINT TORIQUE
15-4		<i>Inclue dans le kit moteur pneumatique</i>		BAGUE DE GUIDAGE
15-5	2	272-630-611	272-630-611	CIRCLIPS
15-6	1	272-801-785	272-801-785	ENSEMBLE ARBRE
15-6-1	1	272-708-501	272-708-501	ARBRE
15-6-2		<i>Inclue dans le kit moteur pneumatique</i>		JOINT DE PISTON
16	1	272-000-500	272-000-500	ENSEMBLE CORPS DE DISTRIBUTEUR
16-1	1	272-710-574	272-710-574	CORPS DE DISTRIBUTEUR
16-2		<i>Inclue dans le kit moteur pneumatique</i>		ENSEMBLE PISTON DU DISTRIBUTEUR
16-2-1	1	272-770-718	272-770-718	PISTON DE DISTRIBUTEUR
16-2-2	1	272-681-2fi7	272-681-294	JOINT DE PISTON
16-3	1	272-706-798	272-706-798	BOUTON DE RÉARMEMENT
16-4		<i>Inclue dans le kit étanchéité de moteur pneumatique</i>		COUVERCLE INFÉRIEUR DU DISTRIBUTEUR
16-5	1	272-710-587	272-710-587	PLAQUE INFÉRIEURE DU DISTRIBUTEUR
16-6		<i>Inclue dans le kit étanchéité de moteur pneumatique</i>		COUVERCLE SUPÉRIEUR DU DISTRIBUTEUR
16-7	1	272-710-636	272-710-636	PLAQUE SUPÉRIEURE DU DISTRIBUTEUR
16-8	4	272-681-855	272-681-855	RONDELLE GROWER
16-9	4	272-682-917	272-682-917	VIS
17	4	272-628-010	272-628-010	ÉCROU
19	2	272-000-813	272-000-096	COLLECTEUR
20		<i>Inclue dans le kit moteur pneumatique et le kit étanchéité moteur de pneumatique</i>		JOINT PLAT
21	2	272-000-800	272-000-800	PLAQUE ENTRETOISE
22	1	272-681-292	272-681-292	VANNE À BILLE
23	2	272-681-855	272-681-855	RONDELLE GROWER
24	2	272-682-918	272-682-918	VIS
25	1	272-681-293	272-681-293	SILENCIEUX
26	4	272-000-550	272-000-550	VIS
27	4	272-000-091	272-000-091	ÉCROU BORGNE
27-1	4	272-000-548	272-000-548	RONDELLE
28	2	272-710-586	272-710-586	BASE
29	4	272-000-551	272-000-551	AMORTISSEUR CAOUTCHOUC
30-1	2	272-708-770	272-708-770	PISTON
30-2	2	272-780-122	272-780-122	PISTON
31		<i>Inclue dans le kit membrane</i>		JOINT TORIQUE

Kits membrane – TA-10 BTT, BXT (Voir Vue éclatée page 39)

Pour pompe:

No.	TA-10 BXT, BTT	
	272-K10D-PT	Qte
6	Membrane	2
31	Joint torique	4
1	Joint torique	4

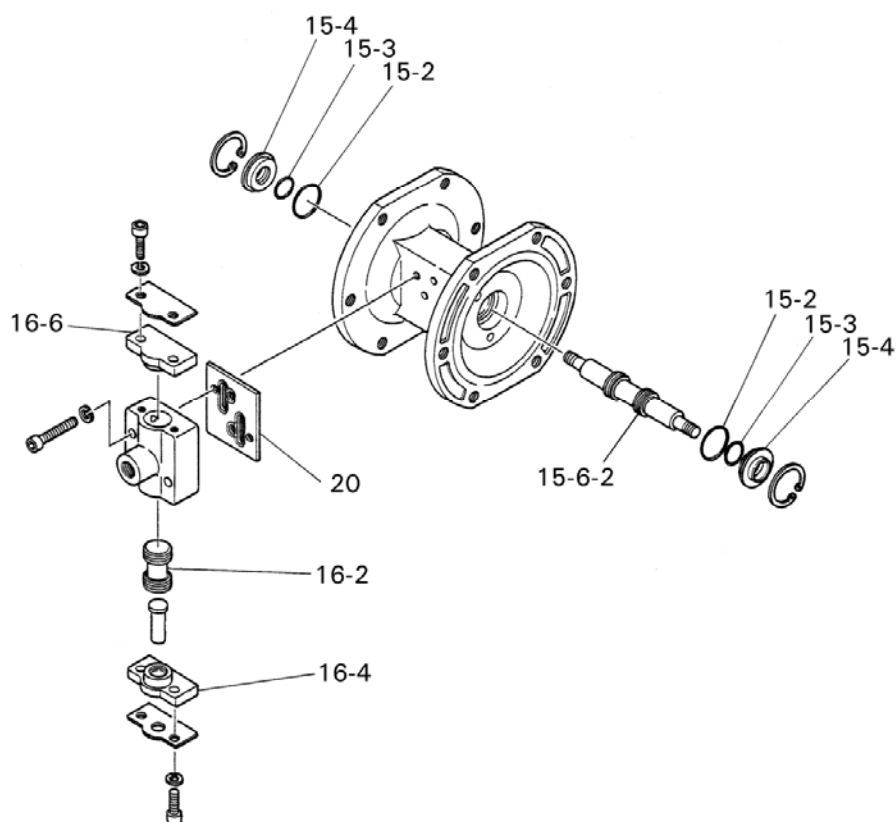
Kits clapet – TA-10 BTT, BXT (Voir Vue éclatée page 39)

Pour pompe:

No.	TA-10 BXT		TA-10 BTT	
	272-K10V-XT	Qte	272-K10V-TT	Qte
3	Bille	4	Bille	4
4	Siège de clapet	4	Siège de clapet	4
2	Guide bille	4	Guide bille	4
1	Joint torique	4	Joint torique	4

Kit moteur pneumatique et kit étanchéité de moteur pneumatique – TA-10 Voir § 20.5 page 42

20.5 Kit moteur pneumatique et kit étanchéité de moteur pneumatique



Kit moteur pneumatique pour TA-10 – 272-K10-AM

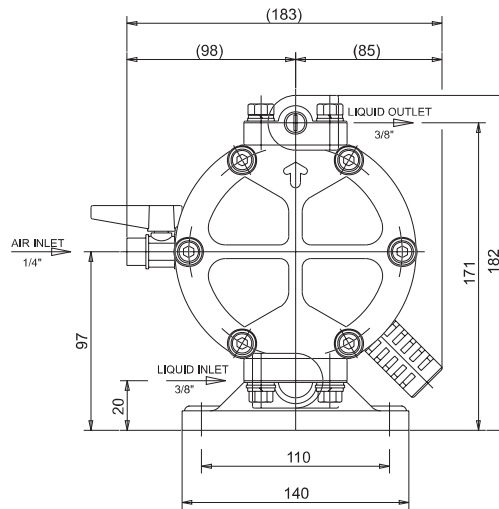
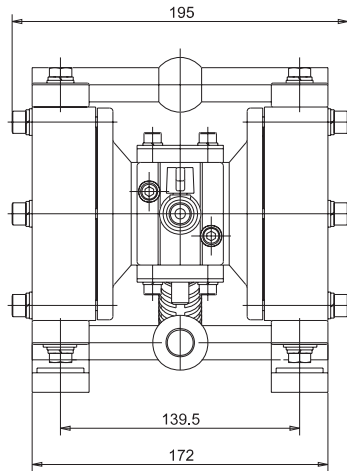
No.	Description	Qte
15-3	Joint torique	2
15-2	Joint torique	2
15-6-2	Joint de piston	2
15-4	Bague de guidage	2
20	Joint plat	1
16-2	Emsemble piston du distributeur	1

Kit étanchéité de moteur pneumatique pour TA-10 - 272-K10-AMS

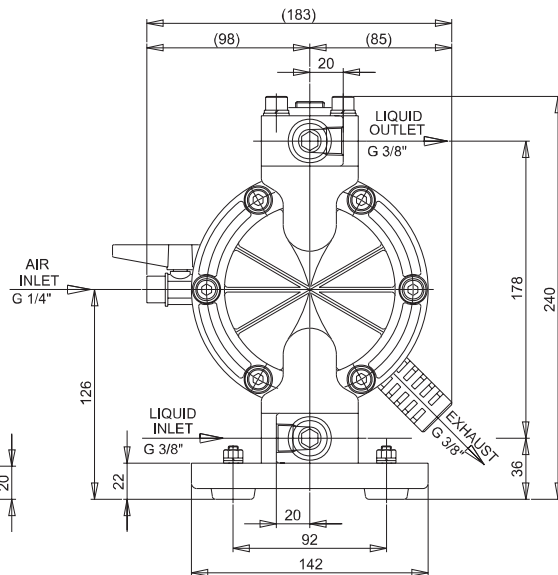
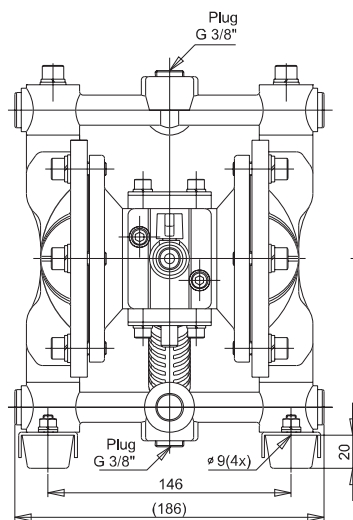
No.	Description	Qte
15-3	Joint torique	2
15-2	Joint torique	2
16-6	Couvercle supérieur du distributeur	2
16-4	Couvercle inférieur du distributeur	2
20	Joint plat	1

21.0 Dimensions

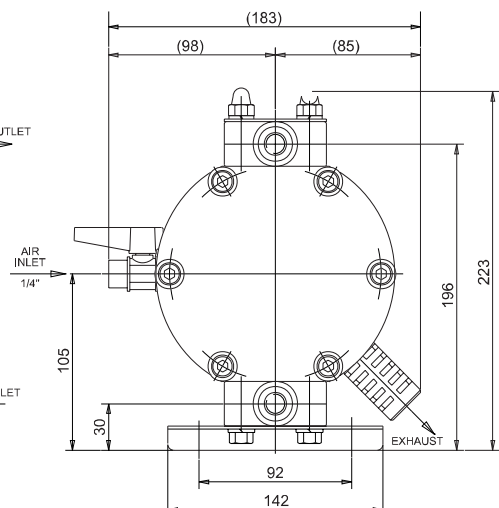
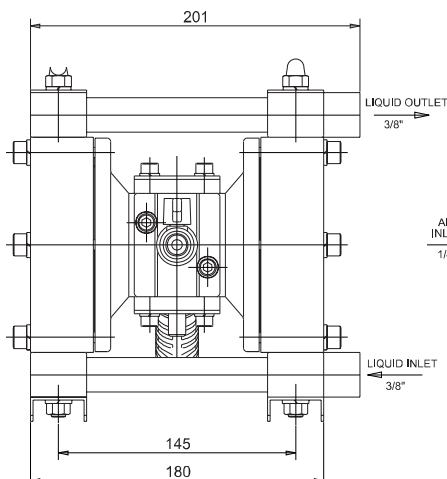
TA-10 BP_



TA-10 BA_, TA-10 BS_

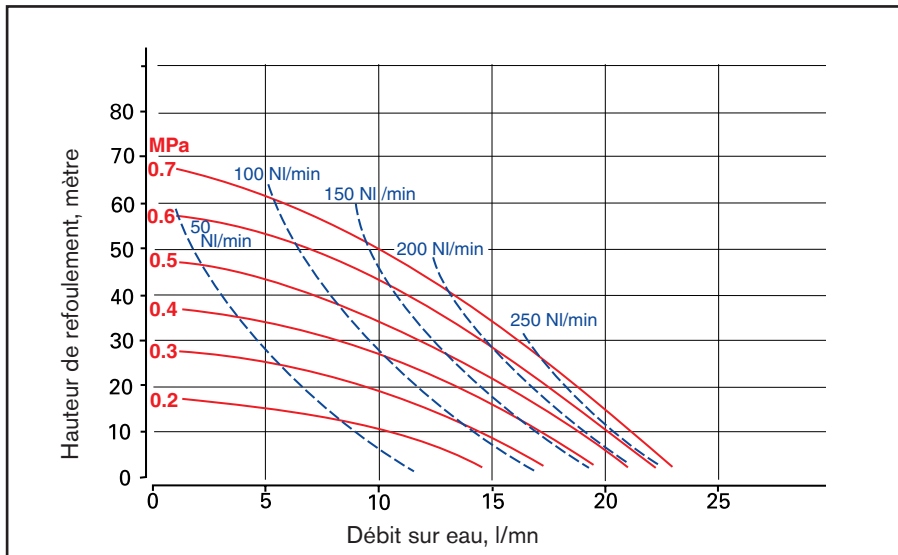


TA-10 BTT, TA-10 BXT

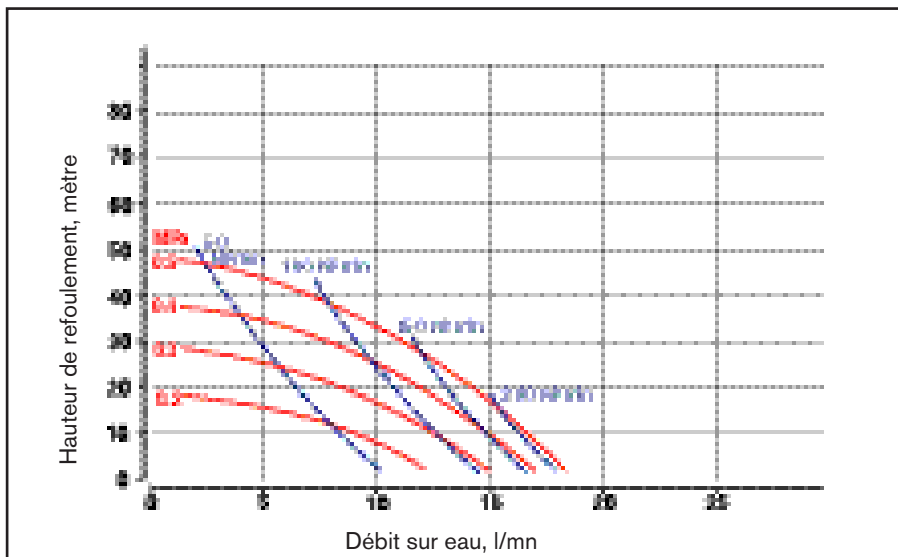


22.0 Courbes de performance

TA-10 BA_, TA-10 BS_



TA-10 BP_, TA-10 BTT, TA-10 BXT



Pour atteindre la meilleure durée de vie des membranes et le meilleur rendement en consommation d'air, sélectionner une pompe d'un débit 1.5 fois supérieur au débit demandé.

Attention : La pression d'alimentation en air doit rester inférieure à 5 bar pour les pompes en polypropylène, PTFE et PVDF.

SPX[®]

Votre contact local :



SPX Flow Technology Belgium NV
Evenbroekveld 2-6
BE-9420 Erpe-Mere, BELGIUM
Phone: +32 (0)53 60 27 15 Fax: +32 (0)53 60 27 01
E-mail: johnson-pump.be.support@spx.com

Pour plus d'information sur nos succursales internationales, nos approbations, nos certifications et nos représentants locaux, veuillez consulter notre site Internet au www.johnson-pump.com / www.spxft.com.

SPX Corporation se réserve le droit d'incorporer nos plus récents concepts ainsi que tout autre modification importante sans préavis ou obligation. Les éléments décoratifs, matériaux de construction et les données dimensionnelles, tels qu'énoncés dans ce communiqué, sont fournis pour votre information seulement et ne doivent pas être considérés comme officiels à moins d'avis contraire par écrit.

Copyright © 2005, 2007, 2011 SPX Corporation