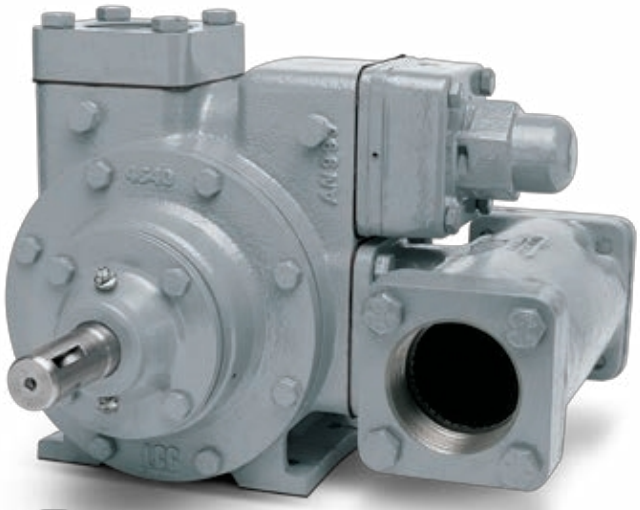
Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien

Pompes à pétrole série PT

Pour produits pétroliers raffinés et solvants industriels

Modèle PT20



Modèle PT25 avec vanne pneumatique (AOV) et crépine en option

Modèle PT30

Avertissement : (1) Il est essentiel de procéder à des inspections et à un entretien périodiques des produits Corken. (2) L'inspection, l'entretien et l'installation des produits Corken doivent être effectués uniquement par du personnel expérimenté, formé et qualifié. (3) L'entretien, l'utilisation et l'installation des produits Corken doivent être conformes aux instructions de Corken, aux lois applicables et aux normes de sécurité (telles que la brochure NFPA 58 pour le gaz de pétrole liquéfié et la norme ANSI K61.1-1972 pour l'ammoniac anhydre). (4) Le transfert de substances toxiques, dangereuses, inflammables ou explosives à l'aide des produits Corken se fait aux risques et périls de l'utilisateur et l'équipement ne doit être utilisé que par du personnel qualifié, conformément aux lois et normes de sécurité applicables.

Des solutions qui vont au-delà des produits...

CORKEN®

Avertissement

Installez, utilisez et entretenez cet équipement conformément aux instructions de Corken et à toutes les lois et codes fédéraux, étatiques et locaux applicables. Une inspection et un entretien périodiques sont essentiels.

Garantie limitée d'un an de Corken

Corken garantit que ses produits seront exempts de défauts de matériaux et de fabrication pendant une période d'un an à compter de la date d'installation, à condition que la garantie ne dépasse pas vingt-quatre (24) mois à compter de la date d'expédition par Corken. En cas de litige concernant la garantie, le distributeur peut être tenu de fournir à Corken une preuve de la date de vente. La condition minimale requise est une copie de la facture du distributeur au client. Les produits Corken qui tombent en panne pendant la période de garantie en raison d'un défaut de matériau ou de fabrication seront réparés ou remplacés, au choix de Corken, lorsqu'ils seront retournés, frais de transport prépayés, à Corken, Inc., 9201 North I-35 Service Road, Oklahoma City, OK. 73131.

Les pièces soumises à l'usure ou à une utilisation abusive, telles que les joints mécaniques, les ailettes, les segments de piston, les garnitures et autres pièces présentant des signes d'utilisation abusive, ne sont pas couvertes par cette garantie limitée. De même, les équipements, pièces et accessoires non fabriqués par Corken mais fournis avec les produits Corken ne sont pas couverts par cette garantie limitée et l'acheteur doit se référer à la garantie du fabricant d'origine, le cas échéant. Cette garantie limitée est nulle si le produit Corken a été modifié ou réparé sans le consentement de Corken.

Toutes les garanties implicites, y compris toute garantie implicite de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier, sont expressément exclues dans la mesure permise par la loi et ne peuvent en aucun cas dépasser la période de garantie expresse.

Corken décline toute responsabilité pour les dommages indirects résultant de la violation de toute garantie écrite ou implicite sur les produits Corken. Le transfert de substances toxiques, dangereuses, inflammables ou explosives à l'aide de produits Corken se fait aux risques et périls de l'utilisateur. Ces substances doivent être manipulées par du personnel expérimenté et formé, conformément aux normes de sécurité gouvernementales et industrielles.

Remarques importantes concernant la directive européenne (UE) relative aux machines

Les pompes livrées sans moteur électrique ne sont pas considérées comme des machines au sens de la directive européenne sur les machines. Ces pompes seront livrées avec une déclaration d'incorporation. Le fabricant de la machine doit garantir et déclarer la conformité totale à cette directive avant que la machine dans laquelle la pompe sera incorporée, ou dont elle fait partie, ne soit mise en service.

Contacter l'usine

Avant de contacter l'usine, notez le numéro de modèle et le numéro de série. Le numéro de série permet au personnel de Corken d'accéder à un fichier contenant toutes les informations sur les spécifications des matériaux et les données d'essai applicables au produit. Lors de la commande de pièces, consultez le manuel d'entretien Corken ou le manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien (IOM) pour connaître les références des pièces appropriées. INDIQUEZ TOUJOURS LE NUMÉRO DE MODÈLE ET LE NUMÉRO DE SÉRIE LORSQUE VOUS COMMANDEZ DES PIÈCES.

Les numéros de modèle et de série sont indiqués sur la plaque signalétique de l'appareil. Notez ces informations pour référence ultérieure.

Numéro de

modèle Numéro

de série

Date d'achat Date

d'installation Acheté

auprès de Installé par

Table des matières

Principes des pompes de la série PT **4**

Caractéristiques exclusives des pompes de la série PT **4**

Chapitre 1 — Installation (camion) **5**

1.1 Systèmes d'entraînement à prise de force 5

1.2 Installation de l'entraînement hydraulique 6

1.3 Rotation de la pompe 6

Chapitre 2 – Fonctionnement (camion) **6**

Chapitre 3 – Installation (stationnaire) **7**

3.1 Alignement des accouplements 7

3.2 Installation du pilote 8

Chapitre 4 – Fonctionnement (à l'arrêt) **9**

Chapitre 5 – Maintenance du système de pompage **9**

5.1 Calendrier d'entretien de la pompe 10

5.2 Lubrification des roulements 10

5.4 Filtres 10

5.5 Instructions de démontage 10

5.6 Instructions de montage 11

5.7 Remplacement des ailettes 12

5.8 Assemblage de la vanne de dérivation 13

5.9 Assemblage de la vanne pneumatique (AOV) 13

Chapitre 6 – Kits de réparation **14**

Annexes

A. Code d'identification du numéro de modèle et options disponibles 15

B. Spécifications 16

C. Performances 17

D. Dimensions 19

E. Détails des pièces 26

F. Guide de dépannage 36

G. Stockage prolongé 37

Principes des pompes de la série PT

Les pompes de la série PT sont un type particulier de pompes volumétriques rotatives, appelées pompes à palettes.

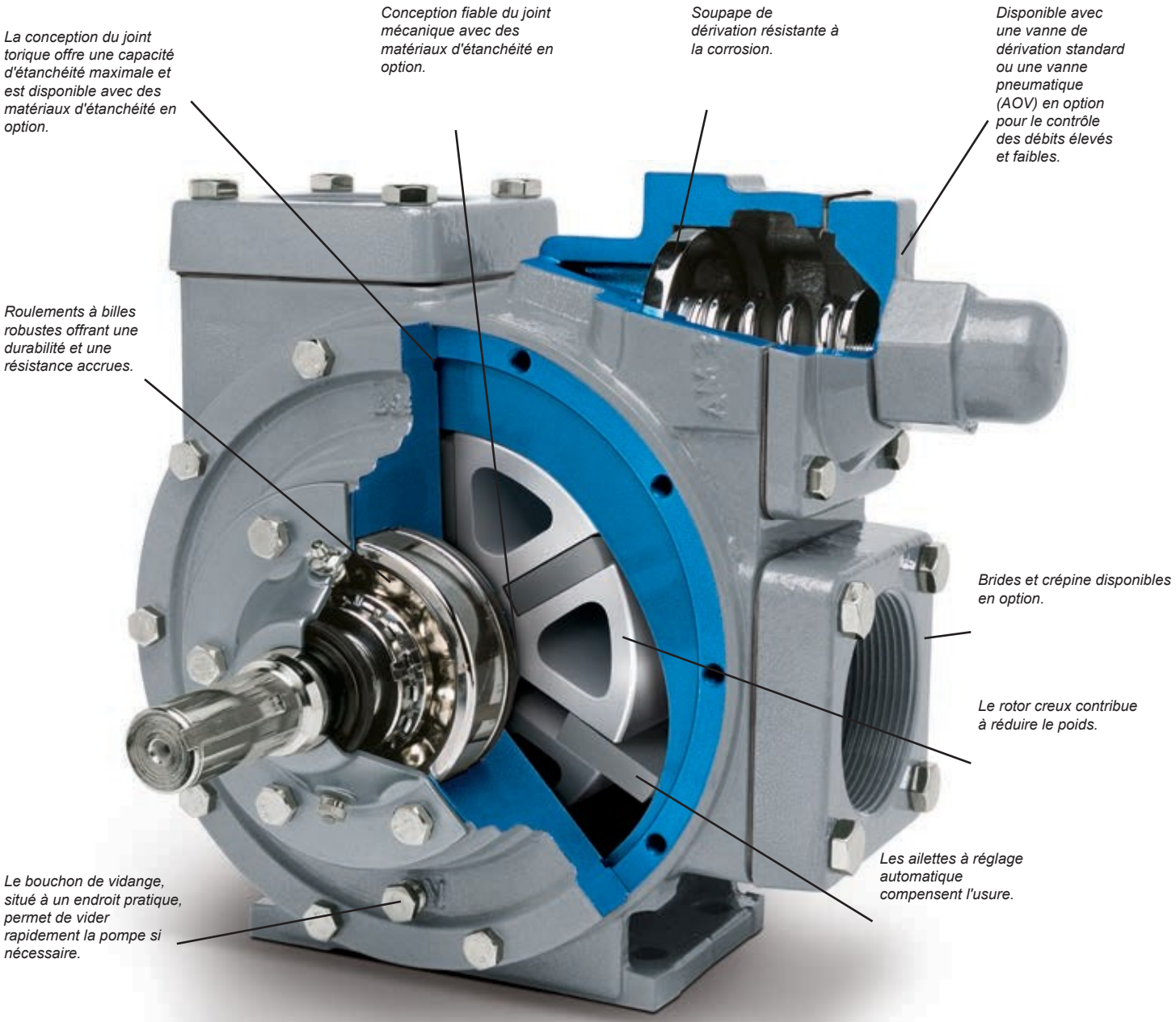
La pompe à palettes présente de nombreux avantages liés au déplacement positif de la pompe à engrenages, ainsi que la capacité de compenser l'usure et de fonctionner à un niveau sonore plus faible.

La pompe à palettes coulissantes se compose d'un rotor tournant à l'intérieur d'une came usinée de manière excentrique par rapport au rotor. Lorsque le rotor tourne, le liquide emprisonné entre le rotor, la came et les palettes est déplacé. Les pompes de la série PT sont équipées de palettes fabriquées à partir de polymères avancés qui présentent des coefficients de frottement extrêmement faibles. Les palettes à réglage automatique compensent l'usure et contribuent à prolonger la durée de vie de la pompe.

Caractéristiques exclusives des pompes de la série PT

Le pompage de liquides à partir d'un camion de livraison peut s'avérer difficile, c'est pourquoi il convient d'accorder une attention particulière à la conception et à la fabrication de la pompe, ainsi qu'à son installation et à son fonctionnement.

En plus d'être parfaitement adaptées à la manipulation des produits pétroliers, les pompes de la série PT présentent un certain nombre d'autres caractéristiques qui facilitent leur utilisation et leur entretien.



Chapitre 1 — Installation (camion)

L'installation mécanique de la pompe de la série PT est très simple. Une flèche de rotation est située sur le côté de la pompe. Examinez la prise de force et déterminez le sens de rotation avant d'installer la pompe. La pompe de la série PT s'adapte aux deux sens de rotation de la prise de force. Connectez l'arbre d'entraînement à l'arbre de la pompe qui fait tourner la pompe dans le sens de la flèche.

Le CHOIX DE LA PRISE DE FORCE est important. Pour des performances maximales, la pompe nécessite une prise de force avec une vitesse de sortie moyenne de 500 à 700 tr/min. De plus, le moteur du camion doit fonctionner à un régime approprié pour maintenir la pression d'huile, la circulation d'eau et le système électrique.

L'ARBRE DE TRANSMISSION qui relie la pompe à la prise de force doit être de type « cannelé » ou à glissement. Ce type d'arbre de transmission permet à l'arbre de s'adapter au mouvement de la prise de force et à la torsion du châssis du camion. Un arbre de transmission fixe transfère les forces directement à la pompe et à la prise de force, ce qui réduit considérablement la durée de vie des deux. Les fourches des joints universels de l'arbre de transmission doivent être positionnées comme indiqué sur la figure 1. Un mauvais positionnement entraînera une usure prématurée et pourrait détruire les roulements de la pompe et de la prise de force.

LA TUYAUTERIE D'ENTRÉE doit être aussi courte que possible et avoir au moins le diamètre minimum spécifié pour le modèle avec peu de restrictions afin de limiter la chute de pression.

La tuyauterie de sortie doit comprendre les éléments suivants :

1. Un manomètre doit être installé à la sortie de la pompe ou à proximité. Un manomètre est nécessaire pour déterminer l'efficacité du système de pompage.

2. Si un compteur avec un éliminateur d'air est installé, ne raccordez jamais l'éliminateur directement à la tuyauterie d'entrée de la pompe ou à la partie liquide du système à quelque endroit que ce soit (reportez-vous au manuel d'installation du compteur).

3. La tuyauterie de refoulement doit être au moins de la même taille que la tuyauterie du compteur.

1.1 Systèmes d'entraînement à prise de force

Le bon fonctionnement et la longue durée de vie d'une pompe dépendent directement d'un bon système d'entraînement. De nombreuses pompes de camion utilisent un groupe motopropulseur composé d'arbres et de joints universels situés entre l'arbre de prise de force du moteur du camion et la pompe.

Plusieurs principes de base doivent être respectés lors de la conception d'un entraînement par prise de force. Afin d'obtenir une transmission fonctionnelle qui garantisse une longue durée de vie de la pompe et une usure réduite de l'entraînement, ces principes ne doivent pas être enfreints.

Tout d'abord, l'arbre moteur et l'arbre entraîné doivent être parallèles l'un à l'autre avec une tolérance de plus ou moins un degré. Un mauvais alignement provoquera des à-coups et des mouvements de va-et-vient de l'arbre de la pompe, ce qui entraînera une pulsation irrégulière du débit de liquide, générant du bruit, des vibrations et une usure anormale.

Deuxièmement, l'angle de l'arbre « flottant » doit rester dans les limites prévues pour l'équipement utilisé (généralement 15° maximum à des vitesses de pompe allant jusqu'à 800 tr/min). Afin de garantir que la dilatation ou la contraction de l'arbre ne déforme pas le système d'entraînement, un joint coulissant cannelé doit être placé entre les deux joints universels. Là encore, l'arbre d'entraînement doit être de type « cannelé » ou coulissant afin de permettre à l'arbre de s'adapter au mouvement de la prise de force et à la torsion du châssis du camion. Un arbre d'entraînement fixe transmet les forces directement à la pompe et à la prise de force, ce qui réduit considérablement la durée de vie des deux.

Troisièmement, les fourches des joints universels de l'arbre d'entraînement doivent être en position parallèle. La figure 1 ci-dessous illustre la disposition correcte des fourches.

Des joints universels mal installés entraîneront une défaillance prématurée des joints universels ainsi que des roulements de la pompe et de la prise de force. Correctement monté, le deuxième joint universel donne un mouvement uniforme à l'arbre d'entraînement en compensant l'erreur de rotation introduite par le premier joint universel. Il faut toujours utiliser un nombre pair de joints universels (2, 4, 6, etc.). Un nombre impair de joints universels entraînera une rotation déséquilibrée de l'arbre de la pompe. Ce problème s'aggrave avec l'augmentation de l'angularité.

D'autres points à prendre en compte sont le dimensionnement correct des composants de l'arbre en fonction de la charge maximale prévue, le bon alignement des roulements de suspension et l'alignement correct de l'accouplement de la pompe.

Les systèmes de prise de force (PTO) mal utilisés sont responsables d'un pourcentage élevé de pannes des pompes de camions. N'oubliez jamais de désengager l'embrayage avant d'enclencher la prise de force. Enclencher la prise de force sans désengager l'embrayage provoque un choc énorme sur la prise de force, l'arbre d'entraînement, la pompe et le compteur, et endommagera rapidement l'un ou l'ensemble de ces éléments.

Pour une installation correcte des entraînements de pompe, suivez les règles ci-dessous :

1. L'arbre d'entraînement et l'arbre de la pompe doivent être parallèles, avec une tolérance de plus ou moins un degré.

2. L'angle de fonctionnement de l'arbre « flottant » doit être de 15° maximum.

3. Les cardans universels doivent être alignés et parallèles.

4. Des joints coulissants cannelés doivent être utilisés si nécessaire.

5. Utilisez un nombre pair de joints universels.

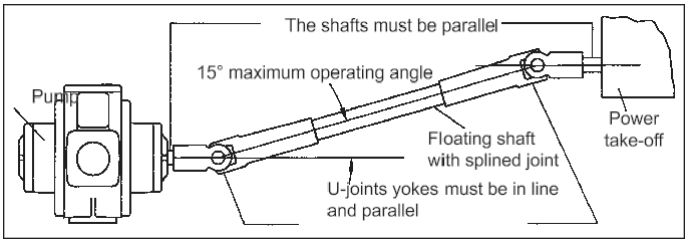


Figure 1 : Alignement des arbres

Remarque : un carter de protection de l'arbre de transmission doit être installé entre la pompe et la prise de force (non illustré).

6. Utilisez toujours le nombre d'arbres le plus réduit possible.

Le choix de la prise de force et la conception du système d'entraînement sont extrêmement importants. La prise de force doit avoir une vitesse de sortie moyenne pouvant atteindre 640 tr/min afin de maximiser les performances de la pompe de la série PT lorsque le moteur du camion fonctionne à la vitesse recommandée.

Le concepteur du système d'entraînement doit choisir un arbre de transmission de la prise de force capable de répondre aux exigences de couple du système de pompage.

1.2 Installation de l'entraînement hydraulique

Les moteurs hydrauliques doivent être bien soutenus et leurs arbres doivent rester parallèles à l'arbre de la pompe. Pour entraîner hydrauliquement les pompes de la série PT, Corken fournit un adaptateur de moteur hydraulique à couplage étroit. L'adaptateur aligne l'entraînement du moteur hydraulique et l'arbre de la pompe à l'aide d'une bague de verrouillage et d'un accouplement flexible relié à un arbre claveté. Cet adaptateur doit être lubrifié avec de la graisse au moins tous les trois mois. Reportez-vous à la section « Lubrification des roulements » de ce manuel pour obtenir des instructions.

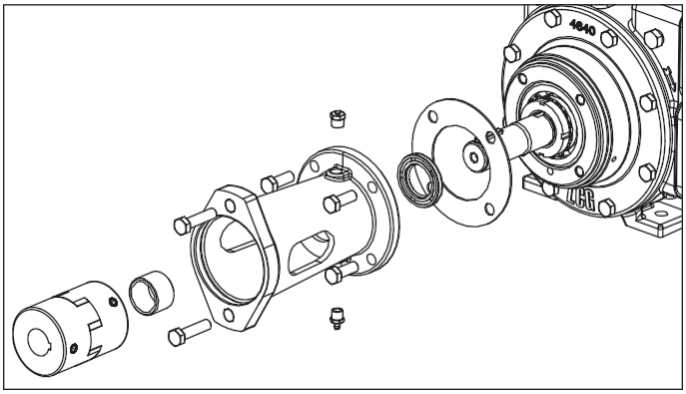


Figure 2 : Entraînement hydraulique (voir l'annexe E pour les détails des pièces)

1.3 Rotation de la pompe

Pour une rotation correcte de la pompe, assurez-vous que les flèches de rotation de la pompe correspondent à la rotation du moteur de la pompe (voir l'annexe E pour plus de détails sur les pièces).

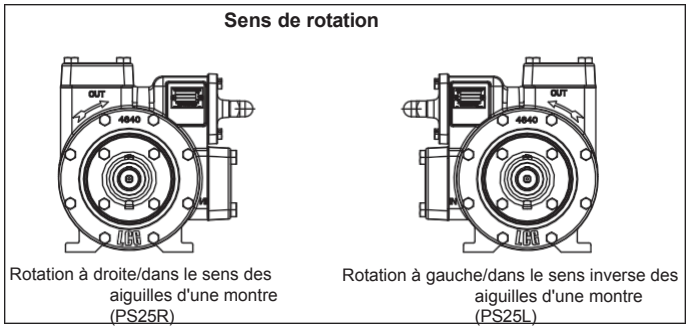


Figure 3 : Sens de rotation

Chapitre 2 – Fonctionnement (camion)

Les étapes suivantes doivent être suivies pour la première utilisation de la pompe :

1. Fermez la vanne d'arrêt à l'extrémité du tuyau de refoulement.

2. Démarrer la pompe et ouvrir et fermer la buse à plusieurs reprises pour purger tout l'air du système.

3. Vérifiez la pression de refoulement à la sortie de la pompe. Cette pression est généralement réglée entre 80 et 95 psi.

4. **Réglage de la vanne de dérivation**

   Pour une vanne de dérivation standard, localisez la vis de réglage sous le capuchon de la vanne de dérivation (voir l'annexe E pour plus de détails sur les pièces). Tournez la vis de réglage dans le sens horaire pour augmenter la pression et le débit. Tournez-la dans le sens antihoraire pour diminuer la pression et le débit.

   Fermez la buse et vérifiez la pression de dérivation. Si elle est trop élevée, tournez la vis de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la pression souhaitée soit atteinte.

   Avec la buse du tuyau ouverte, réglez la soupape de dérivation de la pompe au débit souhaité. Fermez lentement la buse et vérifiez la pression du système. ATTENTION : NE DÉPASSEZ PAS UNE PRESSION DE 125 PSI LORSQUE LA BUSE EST FERMÉE.

   Remplacez le capuchon de la soupape de dérivation et le joint du capuchon de la soupape de dérivation par une rondelle d'étanchéité et serrez.

5. **Réglage de la vanne pneumatique (AOV)**

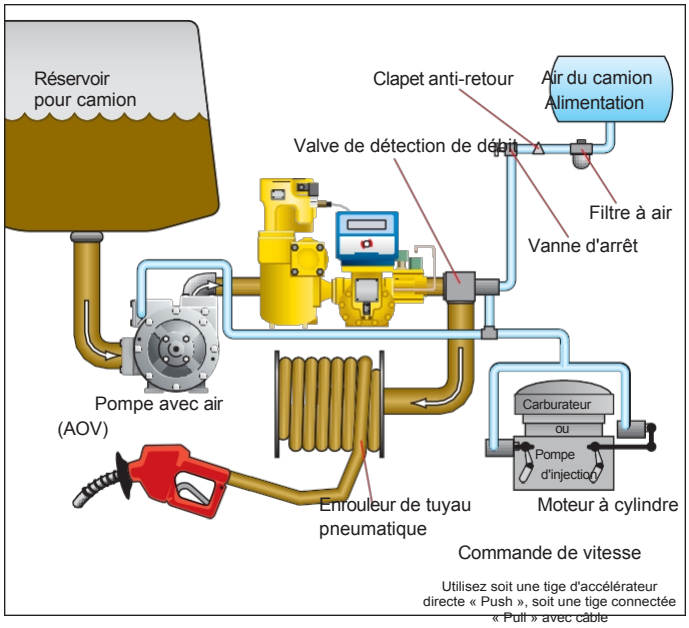


Figure 4 : Système de livraison par camion classique utilisant une vanne pneumatique (AOV).

Pour les pompes équipées d'un ensemble de soupape à commande pneumatique (AOV), l'air doit être fourni par le système pneumatique du camion via une soupape de détection de débit. Une pression d'air minimale d'environ 70 psi (4,8 bars) est nécessaire pour que la soupape à commande pneumatique fonctionne correctement. LA PRESSION D'AIR NE DOIT PAS DÉPASSER 125 psi (8,6 bars).
La vanne de détection doit être installée conformément au schéma illustré à la figure 4. Ce système illustre l'utilisation supplémentaire d'une commande d'étranglement qui est facultative. Tous les réglages doivent être effectués à des vitesses de fonctionnement normales.

a. Réglez d'abord la pression basse en fermant lentement la buse pour relâcher la pression d'air dans l'ensemble AOV.

b. Retirez le capuchon et le joint torique de l'AOV (voir l'annexe E pour plus de détails sur les pièces).

c. Tournez la tige de réglage de la basse pression dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer la pression de dérivation et inversement pour augmenter la pression.

d. Réinstallez le joint torique et le capuchon AOV et serrez fermement.

e. Ouvrez et fermez la buse plusieurs fois pour vous assurer du réglage correct et de la répétabilité.

f. Fermez à nouveau lentement la buse de distribution pour relâcher la pression d'air dans l'ensemble AOV.

g. Retirez le capuchon AOV et le joint torique.

h. Serrez les contre-écrous dans le sens horaire pour réduire le débit et/ou la pression de refoulement et inversement pour augmenter le débit. **REMARQUE : assurez-vous que les contre-écrous sont bien serrés l'un contre l'autre avant de réinstaller le capuchon de la tige de réglage et le joint torique.**

i. Ouvrez lentement la buse de refoulement et notez le débit et/ou la pression de refoulement.

j. Répétez les étapes g à i jusqu'à obtenir le débit et/ou la pression souhaités.

6. La vitesse de la pompe peut être augmentée tant qu'elle augmente le débit à travers la buse de refoulement. Il est recommandé de faire tourner la pompe à environ 575 tr/min pour obtenir des performances optimales. Cependant, la pompe peut être tournée en toute sécurité à 640 tr/min si les conditions du système le permettent (voir l'annexe B).

REMARQUE : SI LA VITESSE DE LA POMPE EST AUGMENTÉE, ASSUREZ-VOUS QUE LE COMPTEUR ET LE SYSTÈME DE TUYAUTERIE PEUVENT SUPPORTER L'AUGMENTATION DU DÉBIT ET DE LA PRESSION !

Chapitre 3 – Installation (fixe)

REMARQUE : LES NOUVELLES POMPES CONTIENNENT DES RÉSIDUS DE LIQUIDE D'ESSAI. IL PEUT DONC ÊTRE NÉCESSAIRE DE LES RINCER AVANT DE LES UTILISER. TOUTES LES POMPES DOIVENT ÊTRE INSTALLÉES DANS UN ENDROIT BIEN VENTILÉ.

L'installation des pompes de la série PT est simple. Cependant, afin que la pompe offre des performances optimales, les principes décrits dans ce manuel doivent être respectés. Les détails de tuyauterie fournis illustrent des méthodes éprouvées par des centaines d'installations. Certaines applications peuvent nécessiter de légères variations, mais tout doit être mis en œuvre pour suivre les recommandations identifiées dans ce manuel.

La fondation de la pompe est importante. Elle doit être solide, de niveau et en béton. Les suggestions de la figure 5 doivent être respectées.

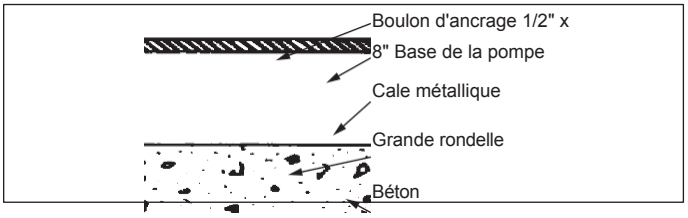


Figure 5

3.1 Alignement de l'accouplement

Pour garantir une longue durée de vie, l'alignement de l'accouplement doit être quasi parfait. **L'arbre de la pompe et le moteur sont soigneusement alignés en usine, mais il convient toujours de vérifier cet alignement après l'installation de la pompe et avant la première mise en service.**

Placez une règle droite sur les deux moitiés de l'accouplement, sur le dessus et sur le côté. Pour un alignement correct, les deux faces de l'accouplement doivent être parallèles et concentriques (figure 1.6).

En cas de désalignement, ajustez les cales entre la pompe et la plaque de base jusqu'à obtenir un alignement parfait.

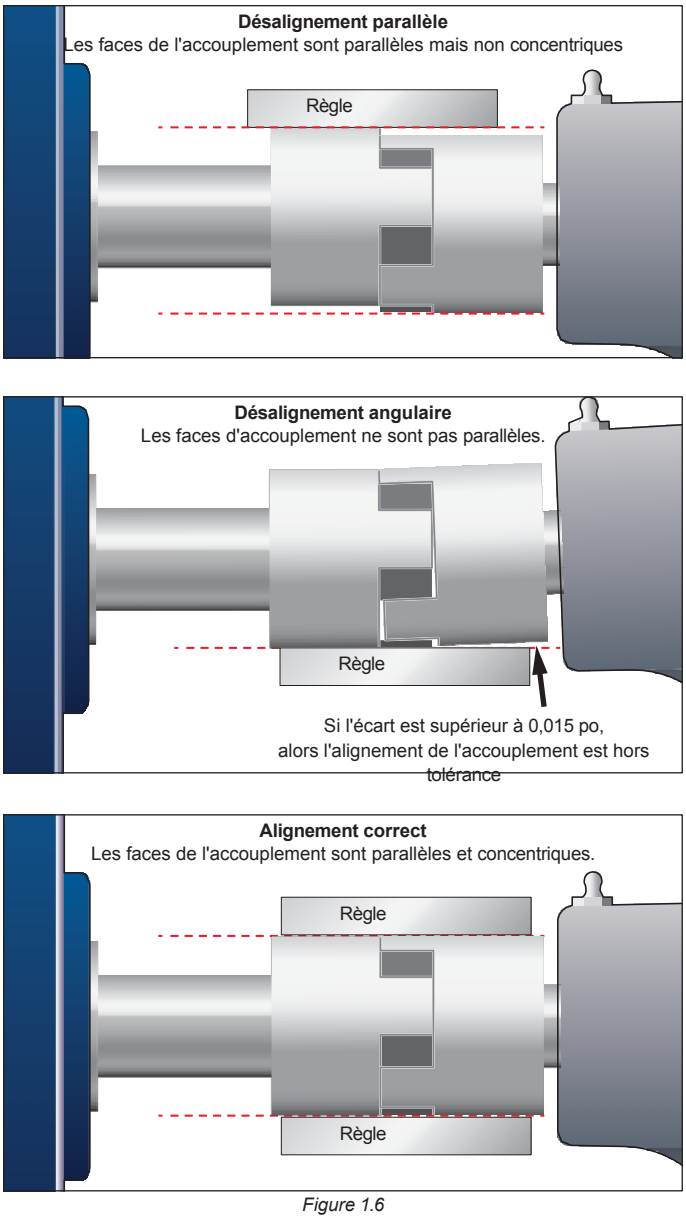


Figure 1.6

Scannez le code QR et consultez la vidéo d'entretien intitulée « Comment aligner l'accouplement entre le moteur et la pompe ».

Aucune pompe ne peut refouler plus de liquide qu'elle n'en reçoit, c'est pourquoi l'emplacement de la pompe et la tuyauterie d'entrée doivent faire l'objet d'une attention particulière. Si la tuyauterie d'entrée n'est pas en mesure de répondre à la demande de la pompe, des problèmes sont à prévoir.

L'installateur et/ou l'utilisateur doivent tenir compte des éléments suivants :

- La pompe doit être située aussi près que possible du réservoir de stockage.

possible. La longueur totale de la conduite d'admission, y compris la conduite verticale provenant du réservoir, ne doit pas dépasser 3,7 m (12 pieds).

- L'entrée doit être de la même taille ou d'une taille supérieure à celle de l'aspiration de la pompe.
- Utilisez un raccord excentrique à la buse d'entrée de la pompe pour modifier la taille de la conduite (côté plat vers le haut).
- Assurez-vous que la conduite d'admission est à niveau ou inclinée vers le bas vers la pompe.
- Un filtre de type « Y », avec un tamis de 20 mailles ou de l'acier perforé de 1/16 pouce, doit être installé sur la conduite d'admission de la pompe. (La taille des mailles indique le nombre d'ouvertures par pouce linéaire).
- Utilisez un raccord flexible dans les tuyaux d'entrée et de sortie de la pompe pour compenser les tensions dans les tuyaux.
- La tuyauterie d'entrée doit être exempte de fuites d'air.
- Toutes les conduites doivent être soutenues afin d'éviter toute contrainte sur le corps de la pompe.
- Risque potentiel lié aux conditions locales d'installation et de fonctionnement (par exemple, mauvaise ventilation et risques supplémentaires dus à d'autres éléments présents à proximité, etc.
- Qualification du personnel.
- Type de liquide transféré.
- Mesures de sécurité spécifiques à appliquer (par exemple, détection de gaz, vannes d'arrêt automatiques, équipement de protection individuelle, etc.

3.2 Installation du moteur

Il est extrêmement important de câbler correctement le moteur électrique, ce qui doit être effectué par un électricien compétent. Le tableau suivant indique les normes minimales pour le dimensionnement des câbles.

Un câblage incorrect du moteur entraîne des problèmes coûteux liés à une tension trop faible. Les moteurs équipant les pompes fixes sont généralement à double tension. Si vous soupçonnez une tension trop faible, appelez votre fournisseur d'électricité local pour vérifier la tension fournie et câblez en conséquence. Une connexion à une tension incorrecte détruira complètement le moteur.

Un climat humide peut causer des problèmes, en particulier dans les applications utilisant des moteurs antidéflagrants. La respiration normale du moteur, qui alterne entre une température élevée lorsqu'il fonctionne et une température basse lorsqu'il est à l'arrêt, entraîne souvent l'entrée d'air humide dans le boîtier du moteur. Cet air humide se condense et peut finir par ajouter suffisamment d'eau libre à l'intérieur du moteur pour provoquer sa défaillance. Pour éviter cela, prenez l'habitude de faire fonctionner le moteur et la pompe au moins une fois par semaine, par temps clair et sec, pendant environ une heure

(en pompant via le système de dérivation). Pendant cette période, le moteur chauffera et vaporisera l'humidité condensée, la chassant ainsi du moteur. Aucun fabricant de moteurs ne garantit qu'un moteur antidéflagrant ou totalement fermé ne subira aucun dommage causé par l'humidité.

Les moteurs à combustion interne nécessitent une attention particulière. Les instructions du fabricant doivent être respectées. Lorsque la pompe fixe est équipée d'un moteur d'origine, la vitesse du moteur ne doit normalement pas dépasser 1 800 tr/min. Une vitesse excessive du moteur entraînera une surcharge du moteur et provoquera une défaillance prématurée. Le moteur perd 3 % de sa puissance tous les 305 m (1 000 pieds) au-dessus du niveau de la mer. Si l'installation se trouve à une altitude supérieure à la normale, consultez le fabricant.

Moteur				Recommandé Taille de fil recommandée, AWG[1]		
Hp	Phase du moteur	Volts	Ampères à pleine charge approximative ampères	Longueur de fonctionnement (pieds)		
				0	à 200	à 300
3	1	115	34,0	6	4	2
		220	17,0	12	8	8
	3	230	9,6	12	12	12
		460	4,8	12	12	12
5	1	115	56,0	4	1	1/0
		230	28,0	10	6	4
	3	230	15,2	12	12	10
		460	7,6	12	12	12
7-1/2	1	230	40,0	8	6	4
	3	230	22,0	10	10	8
		450	11,0	12	12	12
10	3	230	28,0	8	8	8
		460	14,0	12	12	12
15	3	230	42,0	6	6	6
		460	21,0	10	10	10
20	3	230	54,0	4	4	4
		460	27,0	8	8	8
25	3	230	68,0	2	2	2
		460	34,0	6	6	6
30	3	230	80,0	1	1	1
		460	40,0	6	6	6
40	3	230	100,0	2/0	2/0	2/0
		460	52,0	4	4	4
50	3	230	130,0	3/0	3/0	3/0
		460	65,0	2	2	2

[1] *Sur la base d'une perte de tension de 3 % pour un fil de cuivre de type TW. Les calculs pour les moteurs monophasés sont basés sur une distance deux fois plus grande.*

Chapitre 4 – Fonctionnement (à l'arrêt)

Les courbes de performance sont fournies à l'annexe C.

Les étapes suivantes doivent être effectuées pour le fonctionnement initial de la pompe :

1. Assurez-vous que le tamis est propre.

2. Faites tourner la pompe à la main.

3. Vérifiez l'alignement de la courroie trapézoïdale ou de l'accouplement à entraînement direct.

   Un mauvais alignement accélérera l'usure du système d'entraînement, des roulements du moteur et de la pompe.

4. Vérifiez que le câblage du moteur est correct.

5. Vérifiez l'ensemble du système afin de vous assurer que le fonctionnement de chaque vanne et de chaque équipement est bien compris. Toutes les personnes utilisant ce système doivent avoir reçu une formation adéquate sur les procédures d'utilisation normales et les procédures d'urgence en cas de dysfonctionnement.

6. Fermez toutes les vannes des tuyaux.

7. Ouvrez lentement la vanne d'arrêt située au fond du réservoir de stockage (conduite d'aspiration vers la pompe). Vérifiez immédiatement l'étanchéité du système.

9. Notez toutes les lectures du manomètre, en particulier celles du manomètre situé à la sortie de la pompe. Démarrez la pompe et faites circuler le liquide à travers la vanne de dérivation interne.

10. Vérifiez le sens de rotation correct de la pompe en vous référant aux détails des pièces dans l'annexe E ou à la section « Rotation de la pompe » au début de ce manuel.

11. La pompe est équipée d'une vanne de dérivation interne qui doit être réglée selon les besoins. La vanne de dérivation interne peut être réglée pendant le fonctionnement de la pompe en retirant le capuchon de la vanne de dérivation. Tourner la vis de réglage dans le sens horaire augmente la pression de la vanne de dérivation interne et dans le sens antihoraire la diminue.

12. Un ampèremètre peut être utilisé en réglant la soupape de dérivation jusqu'à ce que l'ampèremètre indique l'ampérage nominal à pleine charge indiqué sur la plaque signalétique du moteur ou la différence nominale maximale, selon la première éventualité. Si le dispositif de protection contre les surcharges du moteur arrête le moteur pendant cette période, le réglage de la soupape de dérivation est trop élevé et doit être réajusté. Une fois le réglage satisfaisant obtenu, « scellez » le capuchon de la soupape de dérivation pour éviter toute altération du réglage.

13. Après la mise en service initiale, vérifiez à nouveau le tamis de la crépine.

Chapitre 5 — Entretien du système de pompage

Comme tous les équipements mécaniques, les pompes de la série PT nécessitent un entretien et des soins réguliers. Une pompe négligée ou mal réparée entraînera une défaillance prématurée et créera des conditions dangereuses. Afin de prolonger la durée de vie et d'assurer la sécurité du produit, l'entretien doit être effectué par des techniciens dûment formés. Assurez-vous que tous les systèmes de sécurité sont en place et que la pression du système a été relâchée avant d'effectuer TOUTE opération d'entretien.

Les pièces d'usure normales sont les joints mécaniques d'arbre, les roulements, les aubes, les entraîneurs d'aubes et les plaques latérales. Toutes ces pièces, ainsi que les joints toriques et les joints à graisse, sont fournis dans le « kit de réparation ». Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine Corken

pour réparer les pompes de la série PT. Suivez les instructions fournies avec les pièces.

Lorsqu'il devient nécessaire de réparer la pompe ou de la retirer du système, assurez-vous que tout le produit pompé a été purgé de la pompe et des tuyaux raccordés. Une fois que tout le produit a été purgé de la pompe et des tuyaux raccordés, assurez-vous qu'il ne reste aucune pression dans le système. DES PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES DOIVENT ÊTRE PRISES PENDANT LE PROCESSUS DE PURGE AFIN D'ÉVITER TOUT DANGER POUR LE PERSONNEL ET LES BIENS
DANS LA ZONE. Prenez le temps nécessaire pour purger le système et prenez les dispositions appropriées pour récupérer le produit conformément à la réglementation locale. SEULE UNE PERSONNE DÛMENT FORMÉE EST AUTORISÉE À PURGER UN SYSTÈME DE POMPAGE.

5.1 Calendrier d'entretien des pompes

Assurez-vous que les tuyaux de transfert ne sont pas « pliés ». Un tuyau plié peut entraîner une pression de refoulement excessive de la pompe. Assurez-vous toujours que les tuyaux ne sont pas périmés.

	Quotidien	Mensuel	Tous les 3 mois
Lubrifiez les roulements		•	
Inspecter l'accouplement d'entraînement			•
Nettoyer la crépine d'entrée		•	
Vérifier l'absence de fuites	•		
Inspecter le tuyau et les raccords	•		

5.2 Lubrification des roulements

AVERTISSEMENT : ÉVITEZ DE VOUS COINCER DANS LES PIÈCES MOBILES. NE LUBRIFIEZ PAS LES ROULEMENTS DE LA POMPE, L'ADAPTATEUR HYDRAULIQUE OU TOUTE AUTRE PIÈCE LORSQUE LA POMPE EST EN MARCHE.

Il existe deux points de lubrification permettant de graisser les roulements de la pompe : un graisseur par capuchon de roulement situé aux extrémités opposées de la pompe. Deux raccords de purge et de ventilation ont été prévus, un à chaque extrémité de la pompe, afin d'éviter un graissage excessif des roulements. Un graissage excessif peut entraîner une défaillance des joints si les passages de graisse sont obstrués d'une manière ou d'une autre. Retirez les raccords de décharge ou vérifiez leur libre mouvement avant de graisser les roulements. Nettoyez chaque raccord avant de lubrifier les roulements. Cette pratique permet d'éviter la contamination des roulements par des corps étrangers et la surpressurisation accidentelle des joints mécaniques. Utilisez uniquement de la graisse pour roulements à billes de grade NLGI 2.

Lubrifiez les roulements à billes et les accouplements du moteur hydraulique (le cas échéant) au moins tous les trois mois.

Procédure de graissage :

1. Retirez les raccords de décharge de graisse des couvercles de roulements ou de l'adaptateur du moteur hydraulique.
2. Graissez à l'aide d'un pistolet manuel jusqu'à ce que la graisse s'échappe de l'orifice du raccord de graissage.
3. Remettez les raccords de graissage en place sur les couvercles des roulements.

NE PAS graisser excessivement les roulements de la pompe. Une partie de la graisse s'échappera par l'orifice indicateur après la lubrification. Ceci est normal, mais un excès de graisse sur les pompes équipées de joints mécaniques peut entraîner une défaillance des joints.

5.4 Filtres

Nettoyez régulièrement les crépines pour éviter tout manque d'alimentation de la pompe. La fréquence des nettoyages dépend de l'application et des conditions d'utilisation.

5.5 Instructions de démontage

1. Le moteur du camion doit être arrêté et la prise de force désengagée.
2. Purgez tout le produit du système comme décrit ci-dessus. REMARQUE : certains modèles sont équipés d'un raccord NPT de 1/4 po à leur base, qui facilite la vidange de la pompe.
3. Retirez l'arbre de prise de force ou le moteur d'entraînement hydraulique, l'adaptateur et l'accouplement.

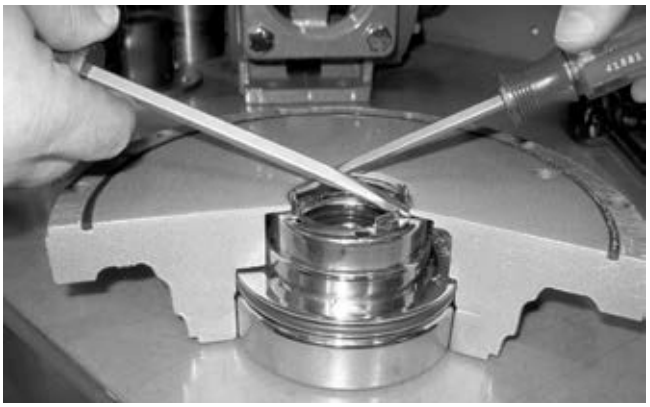
AVIS : RESPECTEZ SCUPULEUSEMENT TOUTES LES MISES EN GARDE ET INSTRUCTIONS FIGURANT DANS LA SECTION « ENTRETIEN » DU PRÉSENT MANUEL.

4. Nettoyez soigneusement l'arbre de la pompe. Commencez à une extrémité de la pompe et assurez-vous que l'arbre ne présente pas d'entailles ni de bavures afin d'éviter d'endommager le joint mécanique lors du démontage de la tête.
5. Dévissez les boulons du couvercle du palier et retirez le couvercle du palier et le joint de l'arbre. Jetez le joint du couvercle du palier.
6. Dévissez les boulons du couvercle de palier opposé et retirez le couvercle de palier et le joint de l'arbre. Jetez le joint du couvercle de palier.
7. Retirez les contre-écrous et les rondelles de blocage en place :
   a. Pliez la languette de la rondelle de blocage vers le haut, dévissez le contre-écrou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez-le de l'arbre.
   b. Retirez la rondelle de blocage de l'arbre. Vérifiez que la rondelle de blocage n'est pas endommagée et remplacez-la si nécessaire.
   c. Répétez les étapes a et b à l'extrémité opposée de l'arbre.
8. Dévissez les boulons de la tête et retirez délicatement la tête du corps de pompe.

9. Retirez la tête de l'arbre. Le joint torique, le roulement et le joint mécanique de la tête se détacheront avec l'ensemble de la tête. Détachez et jetez le joint torique de la tête.

   a. Retirez le roulement du logement dans la tête.

   b. Retirez le joint mécanique. À l'aide de deux tournevis, poussez doucement l'arrière de la chemise du joint pour retirer le joint de la tête (voir Figure 7). Soyez prudent lorsque vous utilisez les tournevis sur les faces du joint. Les faces du joint peuvent être endommagées. Retirez et jetez les joints toriques du joint mécanique.



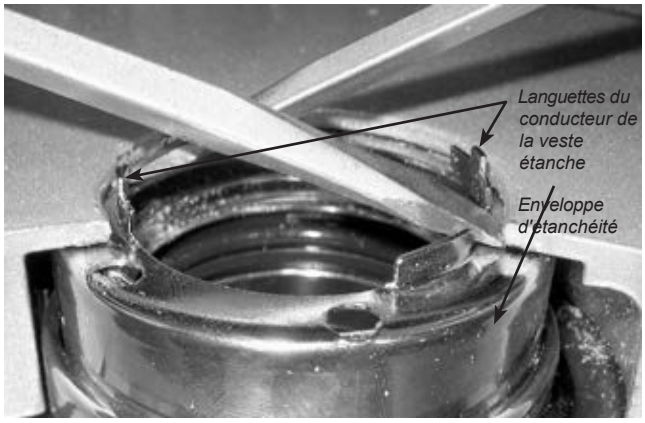


Figure 7

10. Retirez le rotor et l'arbre du corps de pompe. Pendant que vous retirez l'arbre, placez une main sous le rotor afin que les aubes et les pignons ne tombent pas. Mettez soigneusement de côté le rotor, l'arbre, les aubes et les pignons en vue d'un remontage ultérieur.

11. Répétez les étapes 8 et 9 ci-dessus pour retirer les composants restants du côté opposé de la pompe.

5.6 Instructions de montage

Avant le remontage, vérifiez l'usure ou l'endommagement de chaque composant. Si nécessaire, remplacez les pièces défectueuses. Nettoyez le logement du roulement/joint de la tête et éliminez les bavures ou les entailles du rotor et de l'arbre.

1. Remontez le premier côté de la pompe en insérant un nouveau joint torique dans la rainure de la tête. Lubrifiez légèrement le joint torique pour faciliter son installation. Commencez par un côté de la rainure et étirez le joint torique dans la rainure (voir figure 8).

Figure 8

2. Fixez la tête au corps de pompe. Insérez quatre boulons de tête espacés de 90° et serrez à 25 ft•lbs (34 Nm).

3. Joint mécanique

   Appliquez une petite quantité d'huile légère dans le renfoncement de la tête. Enfoncez l'ensemble du joint mécanique dans le renfoncement de la tête de manière à ce que les languettes d'entraînement de la chemise du joint soient tournées vers le rotor. La goupille du siège fixe doit se trouver entre les ergots à l'arrière du renfoncement de la tête (voir Figure 7).

4. Remplissez le roulement à billes de graisse à la main. Reportez-vous à la section « Lubrification des roulements » pour connaître la graisse recommandée.

5. Insérez le roulement dans le renfoncement de la tête. Les billes du roulement doivent être tournées vers l'extérieur et le pare-graisse vers l'intérieur. Assurez-vous que le roulement est bien d'équerre et complètement en place contre le joint mécanique.

6. Tournez le corps de pompe pour remonter le côté opposé.

7. Placez les aubes dans les fentes supérieures de l'arbre du rotor. Assurez-vous que l'extrémité incurvée de chaque aube est orientée radialement vers l'extérieur et dans le même sens de rotation (voir figure 10).

8. Tout en maintenant ces aubes en place, faites pivoter l'arbre du rotor de 180° et installez les entraîneurs d'ailettes.

9. Placez l'ensemble rotor-arbre et aubes dans le corps de pompe, les aubes vers le bas. Assurez-vous que les nervures des aubes sont orientées dans le sens de rotation de la pompe (voir <u>l'annexe E</u> pour plus de détails sur les pièces et les flèches indiquant le sens de rotation de la pompe).

10. Placez les ailettes restantes dans les fentes supérieures de l'arbre du rotor, dans le même sens que les premières ailettes.

11. Installez la tête restante, le joint mécanique et le roulement comme indiqué aux étapes 1 à 5. Appliquez une fine couche d'huile moteur sur l'arbre pour faciliter l'installation.

12. Tournez l'arbre à la main pour engager les languettes d'entraînement de la chemise d'étanchéité. Vérifiez qu'il n'y a pas de points de frottement ou de serrage. Si le rotor ne tourne pas librement, utilisez un maillet à face souple et tapotez légèrement les bords des têtes jusqu'à ce que le rotor soit dans la bonne position. Serrez tous les boulons restants de chaque tête à un couple de 25 ft•lbs (34 Nm).

13. Installation du contre-écrou

    Tous les contre-écrous et rondelles de blocage des roulements DOIVENT être correctement positionnés et réglés. Un serrage excessif des contre-écrous peut entraîner une défaillance des roulements ou la rupture des languettes des rondelles de blocage. Si les contre-écrous sont desserrés, le rotor se déplacera contre les têtes et provoquera une usure considérable (voir Figure 9).

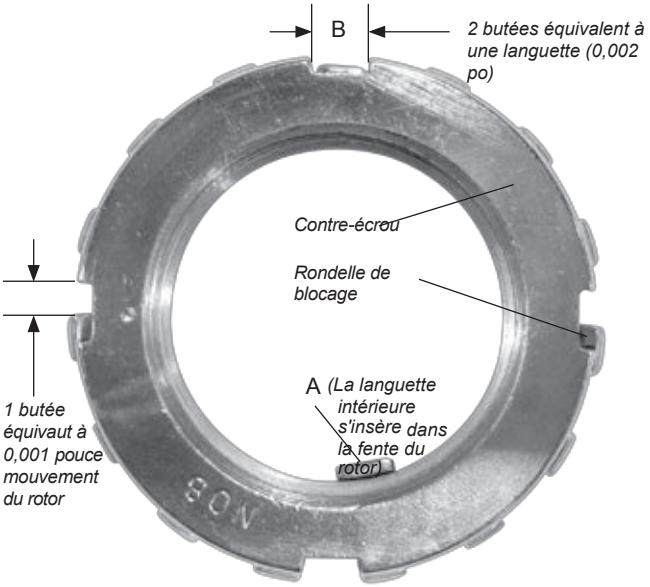


Figure 9 : Réglage du contre-écrou et de la rondelle de blocage

a. Aux deux extrémités de l'arbre de la pompe, glissez une rondelle de blocage, les languettes tournées vers l'extérieur, puis serrez un contre-écrou avec l'extrémité conique vers l'intérieur. Assurez-vous que la languette intérieure (A) de la rondelle de blocage est insérée dans la fente du filetage de l'arbre. Pliez légèrement si nécessaire.

b. Serrez soigneusement les deux contre-écrous jusqu'à ce que les roulements atteignent le fond de l'évidement de la tête. NE SERREZ PAS trop fort. Assurez-vous que la languette intérieure de la rondelle frein ne se cisaille pas.

c. Desserrez les deux contre-écrous d'un tour complet.

d. Serrez un contre-écrou jusqu'à ce que vous sentiez une légère résistance du rotor lorsque vous tournez l'arbre à la main.

e. Desserrez le contre-écrou d'une largeur de la languette de la rondelle de blocage (B). Pour fixer le contre-écrou, pliez la languette de la rondelle de blocage la plus proche dans la fente du contre-écrou. La pompe doit maintenant tourner librement lorsque vous la faites tourner à la main.

f. Serrez à la main le contre-écrou opposé jusqu'à ce qu'il soit bien ajusté contre le roulement. Ensuite, à l'aide d'une clé à molette, serrez le contre-écrou d'une largeur de languette de la rondelle frein. Serrez juste au-delà de la largeur de la languette, puis desserrez le contre-écrou jusqu'à ce que la languette soit alignée avec la fente du contre-écrou. Pour fixer le contre-écrou, pliez la languette alignée de la rondelle frein dans la fente du contre-écrou. La pompe doit toujours tourner librement lorsqu'on la fait tourner à la main.

g. Vérifiez le réglage. Le contre-écrou et la rondelle de blocage doivent pouvoir tourner à la main dans les deux sens. Si ce n'est pas le cas, l'un des contre-écrous ou les deux sont trop serrés. Ils doivent être desserrés alternativement d'un cran à la fois (0,001 pouce) (25 microns). Commencez par le contre-écrou réglé en dernier.

14. Si l'équipement est muni d'une soupape de dérivation standard, retirez le capuchon de la soupape de dérivation et tournez la vis de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour relâcher la tension du ressort. Retirez les quatre boulons de 3/8 po du couvercle de la soupape de dérivation. **Soyez prudent, car une légère tension restera sur le ressort de la soupape de dérivation avant le retrait complet des boulons.** Inspectez la soupape de dérivation, le ressort et le joint du capuchon de la soupape de dérivation pour détecter toute trace d'usure, d'abrasion, etc. Remplacez-les s'ils sont endommagés.

15. Si l'équipement est équipé d'une soupape à commande pneumatique (AOV), assurez-vous que la pression d'alimentation en air a été relâchée et que la conduite d'alimentation est déconnectée du boîtier de la soupape. Retirez le capuchon de l'AOV et jetez le joint torique situé en dessous. Retirez la bague de retenue et les contre-écrous de la tige de réglage. Retirez les quatre boulons de 3/8 po et les rondelles de blocage du boîtier de l'AOV. Retirez avec précaution l'ensemble AOV de la pompe. Retirez et jetez le joint, puis nettoyez les zones du joint. Retirez les deux vis à tête fraisée et la plaque de recouvrement du diaphragme. Faites glisser l'ensemble diaphragme hors du boîtier. Retirez la plaque d'aération intermédiaire située entre les deux diaphragmes. Inspectez les diaphragmes, le ressort et la vanne pour détecter toute abrasion et remplacez-les si nécessaire.

5.7 Remplacement des ailettes

AVIS : SEULS DES TECHNICIENS QUALIFIÉS DOIVENT EFFECTUER L'ENTRETIEN ET ILS DOIVENT SUIVRE LES PROCÉDURES ET LES AVERTISSEMENTS APPROPRIÉS PRÉSENTÉS DANS LE MANUEL.

1. Suivez les étapes 2 à 6 de la section « Instructions de démontage de la pompe » de ce manuel pour retirer l'ensemble de la tête du côté non PTO de la pompe.

2. Tournez l'arbre jusqu'à ce qu'une ailette se trouve en position supérieure (12 heures) du rotor. Retirez l'ailette.

3. Positionnez une nouvelle ailette de manière à ce que le bord arrondi soit tourné vers l'extérieur de la pompe et que les rainures de décharge soient orientées dans le sens de rotation (voir Figure 10).

4. Répétez les étapes 2 et 3 jusqu'à ce que toutes les ailettes aient été remplacées.

5. Suivez les étapes 2 à 7 et 12 à 13 de la section « Instructions de montage de la pompe » de ce manuel pour remonter la pompe.

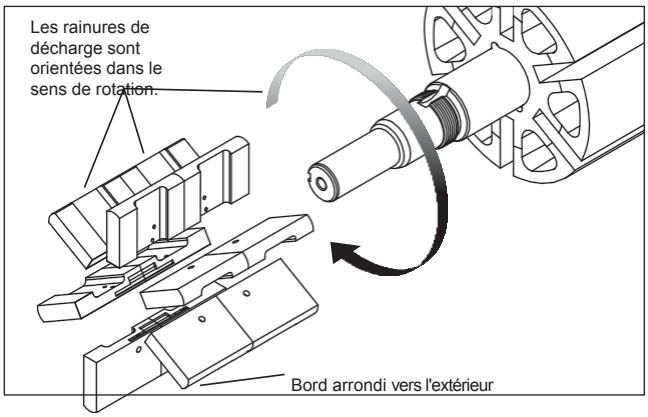


Figure 10 : Modèle PT30 illustré ci-dessus

5.8 Ensemble de soupape de dérivation

1. Placez la soupape de dérivation dans l'alésage de la soupape de dérivation du corps de pompe, l'extrémité cannelée vers l'intérieur.

2. Insérez le ressort et le guide-ressort de la soupape de dérivation contre la soupape de dérivation.

3. Fixez un nouveau joint de soupape de dérivation et le couvercle de la soupape de dérivation sur le corps de pompe.

4. Serrez la vis de réglage de la soupape de dérivation dans le couvercle de la soupape de dérivation jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec le guide-ressort.

   AVIS : LE RÉGLAGE DE LA SOUPAPE DE DÉRIVATION DOIT ÊTRE TESTÉ ET CORRECTEMENT AJUSTÉ AVANT DE METTRE LA POMPE EN SERVICE. VEUILLEZ CONSULTER LA SECTION « RÉGLAGE DE LA SOUPAPE DE DÉRIVATION ».

5. Une fois la soupape de dérivation correctement réglée, fixez le capuchon et le joint de la soupape de dérivation.

5.9 Assemblage de la soupape pneumatique (AOV)

1. Installez la plaque d'évent intermédiaire entre les deux membranes en vous assurant qu'elle est correctement orientée par rapport aux trous de vis du boîtier. Faites glisser l'ensemble membrane dans le boîtier, installez la plaque de recouvrement de la membrane et les vis à tête fraisée, puis serrez fermement. Installez cet ensemble avec la vanne, le ressort et le joint sur la pompe à l'aide des quatre boulons de 3/8 po et des rondelles de blocage, puis serrez à un couple de 15 pi•lb. Installez les deux contre-écrous jusqu'au bout de la tige de réglage et remettez la bague de retenue en place. Installez le nouveau joint torique et le capuchon AOV. Reportez-vous à la section Réglage de la vanne pneumatique pour connaître la procédure de réglage.

2. Graissez les roulements conformément aux instructions figurant dans le programme d'entretien de la pompe.

3. Installez la pompe conformément aux directives d'installation mentionnées précédemment.

Chapitre 6 – Kits de réparation

Kit de réparation PT20 4771-X1_2 [a]

Référence	Description	Quantité
2-258_ [a]	Joint torique	2
4648	Roulement à billes	2
4678	Entraîneur à ailettes	2
4677	Ailette	4
4634-X_2 [a]	Ensemble d'étanchéité	2
4654	Rondelle de blocage d'arbre	2
4655	Contre-écrou d'arbre	2
4650	Joint d'étanchéité	2
4657	Joint de couvercle de palier	2
4688	Joint de bride	2
4659	Joint pour bouchon de soupape de dérivation	1
4767	Joint du couvercle de la soupape de dérivation	1
4653	Clavette d'arbre	1
ID108	Manuel I.O.M.	1

PT25 Kit de réparation 4770-X1_2 [a]

Référence	Description	Quantité
2-258_ [a]	Joint torique	2
4648	Roulement à billes	2
4652	Entraîneur à ailettes	3
4696	Ailette	6
4634-X_2 [a]	Ensemble d'étanchéité	2
4654	Rondelle de blocage d'arbre	2
4655	Contre-écrou d'arbre	2
4650	Joint d'étanchéité	2
4657	Joint de couvercle de palier	2
4658	Joint de bride	2
4659	Joint de bouchon de soupape de dérivation	1
4660	Joint du couvercle de la soupape de dérivation	1
4653	Clavette d'arbre	1
ID108	Manuel I.O.M.	1

Kit de réparation PT30 4769-X1_2 [a]

Référence	Description	Quantité
2-266_ [a]	Joint torique	2
5584	Roulement à billes	2
5589	Entraîneur à ailettes	3
5588	Ailette	6
4621-X_2 [a]	Ensemble d'étanchéité	2
5591	Rondelle de blocage d'arbre	2
5592	Contre-écrou d'arbre	2
5586	Joint d'étanchéité	2
5596	Joint de bride	2
5595	Joint de couvercle de palier	2
5597	Joint pour bouchon de soupape de dérivation	1
5578	Joint du couvercle de soupape de dérivation	1
2270	Clavette d'arbre	1
ID108	Manuel I.O.M.	1

[a] Voir le tableau des codes de matériaux.
[b] Marque déposée de la société DuPont.

Code du matériau	
A	Buna-N
D	Viton ®[b]

Annexe A — Code d'identification du numéro de modèle et options disponibles

Série PT (double arbre)

Modèle de base	PT20	PT25	PT30
Modèle de base (avec option d'entraînement hydraulique)	**PTH20**	**PTH25**	**PTH30**

Base Moc Numéro de série X X X X X X X

Champs de spécifications

Filtre	Sans filtre	Standard	Standard	Standard	N
	Avec filtre	Option	Option	Option	S
Vanne de dérivation interne	Vanne de dérivation	Standard	Standard	Standard	S
	Vanne pneumatique (AOV)	Option	Option	Option	A
Ressort de soupape de dérivation	35–50 psi	Option	Sans objet	Sans objet	4
	50–75 psi	Option	Sans objet	Sans objet	1
	75–110 psi	Standard	Sans objet	Sans objet	2
	110–125 psi	Option	Sans objet	Sans objet	3
	50–110 psi	Sans objet	Standard	Standard	2
	110–125 psi	Sans objet	Option	Option	3
Matériau du joint torique	Buna-N	Standard	Standard	Standard	A
	Viton [a]	Option	Option	Option	D
Matériau du siège d'étanchéité	Fonte	Standard	Standard	Standard	2
Bride d'entrée	2 po NPT	Standard	En option	Sans objet	E
	2,5 po NPT	Sans objet	Standard	Sans objet	J
	3 po NPT	Sans objet	Sans objet	Standard	P
	Soudure de 2 pouces	En option	Sans objet	Sans objet	F
	Soudure de 2,5 pouces	Sans objet	En option	Sans objet	K
	Soudure de 3 pouces	Sans objet	Sans objet	En option	Q
	Sans bride	Facultatif	Facultatif	En option	X
Bride de sortie	2 po NPT	Standard	En option	Sans objet	E
	2,5 po NPT	Sans objet	Standard	Sans objet	J
	3 po NPT	Sans objet	Sans objet	Standard	P
	Soudure de 2 pouces	En option	Sans objet	Sans objet	F
	Soudure de 2,5 pouces	Sans objet	En option	Sans objet	K
	Soudure de 3 pouces	Sans objet	Sans objet	En option	Q
	Sans bride	Facultatif	Facultatif	En option	X

Ensemble filtre [b]

Modèle de pompe	Référence de l'ensemble crépine
PT/PTH20	4684-X
PT/PTH25	4689-X
PT/PTH30	4680-X

À commande pneumatique Ensemble de soupape V) (AO

Modèle de pompe	Référence AOV
PT/PTH20	5470-1XA (Buna-N)
PT/PTH25	5462-1XA (Buna-N)
PT/PTH30	5566-1XA (Buna-N)

[a] *Marque déposée de la société DuPont.*
[b] *Ensemble filtre commandé par référence lorsqu'il n'est pas assemblé à la pompe.*

Annexe B — Spécifications

Spécifications de fonctionnement

Raccords standard :	2 pouces, 2-1/2 pouces et 3 pouces NPT
Raccords en option :	Soudure à emboîtement
Pression différentielle maximale :	125 psid (8,6 bar)
Plage de température :	-25 °C à 300 °C (-32 °F à 149 °F)
Pression de service maximale :	200 psi (13,8 bar)
Vitesse maximale :	780 tr/min — tous les modèles 20 et 25
	640 tr/min — tous les modèles 30
Débit maximal :	Jusqu'à 271 GPM (1 026 L/min)
Viscosité maximale :	20 000 SSU (4 250 cP)
Fluides :	Produits pétroliers raffinés, solvants industriels et autres fluides

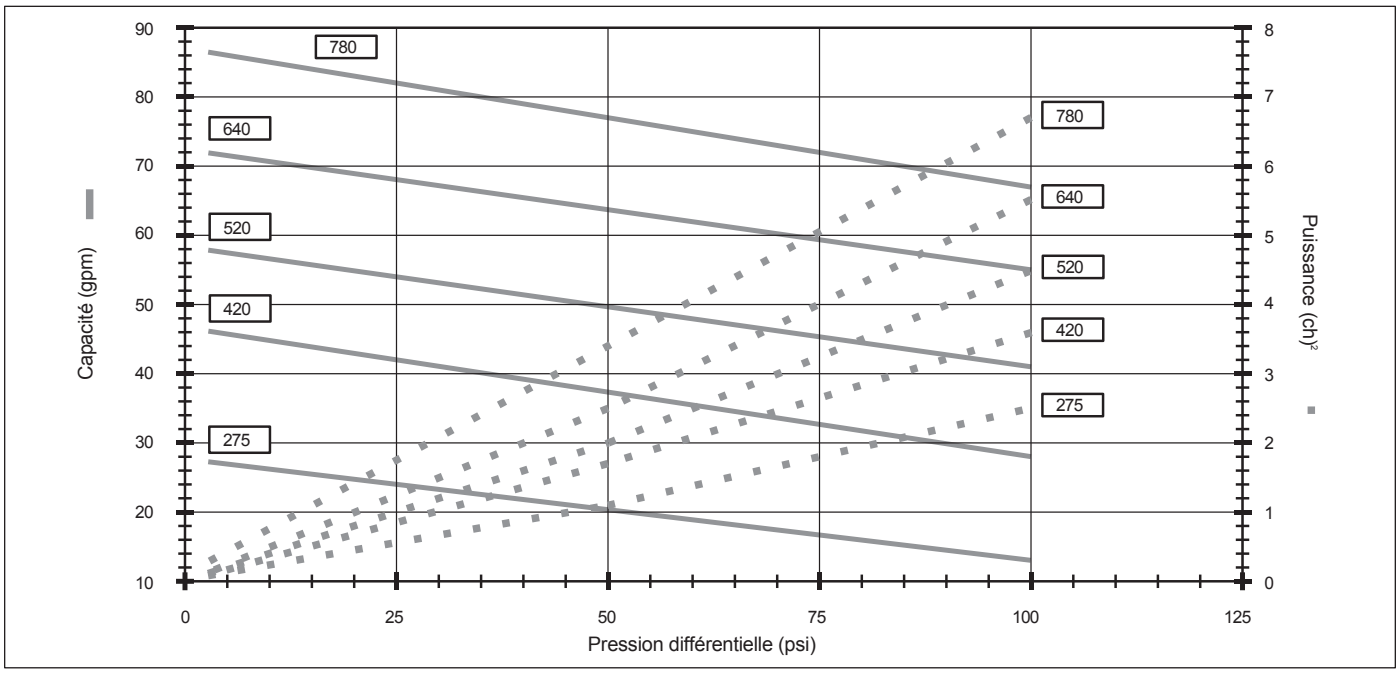
Spécifications des matériaux

Pièce	Matériau standard	Matériau en option
Boîtier	Fonte ASTM A48	
Tête	Fonte ASTM A48	
Brides	Fonte ASTM A48	
Rotor	Fonte ductile ASTM A536	
Capuchon de palier	Acier	Couvercle de palier / entretoise avec adaptateur de moteur hydraulique (aluminium moulé) et accouplement (acier)
Roulements	Bille (simple rangée), lubrifiée à la graisse jusqu'à 300 °F (149 °C) max.	
Ailettes	Taille standard avec plaque d'usure en acier inoxydable 316 jusqu'à 240 °F (115 °C) ; 20 000 SSU (4 250 cP) max.	
Soupape de dérivation	Fonte ASTM A48 nickelée par dépôt chimique	
Bouchon de dérivation/AOV	Fonte ASTM A48	
Couvercle de vanne de dérivation	Fonte ASTM A48	
Ressort de soupape de dérivation	Acier plaqué	
Plages de ressorts de soupape de dérivation	35–125 psi (2,4–8,6 bar)	
Siège d'étanchéité	Fonte	Acier inoxydable et Ni-Resist
Pièces métalliques du joint	Acier	
Arbre	Arbre claveté, acier à haute résistance	
Joints toriques	Buna-N jusqu'à 240 °F (115 °C)	Viton ®[2] jusqu'à 300 °F (149 °C)
Joints	Composition jusqu'à 500 °F (260 °C)	
Entraîneurs à ailettes	Acier cémenté	
Orifices de jauge	1/4 po NPT	

[1] *Marque déposée de la société DuPont.*

Annexe C — Courbes de performance

Pompe PT/PTH20 [1]



Pompe PT/PTH25 [1]

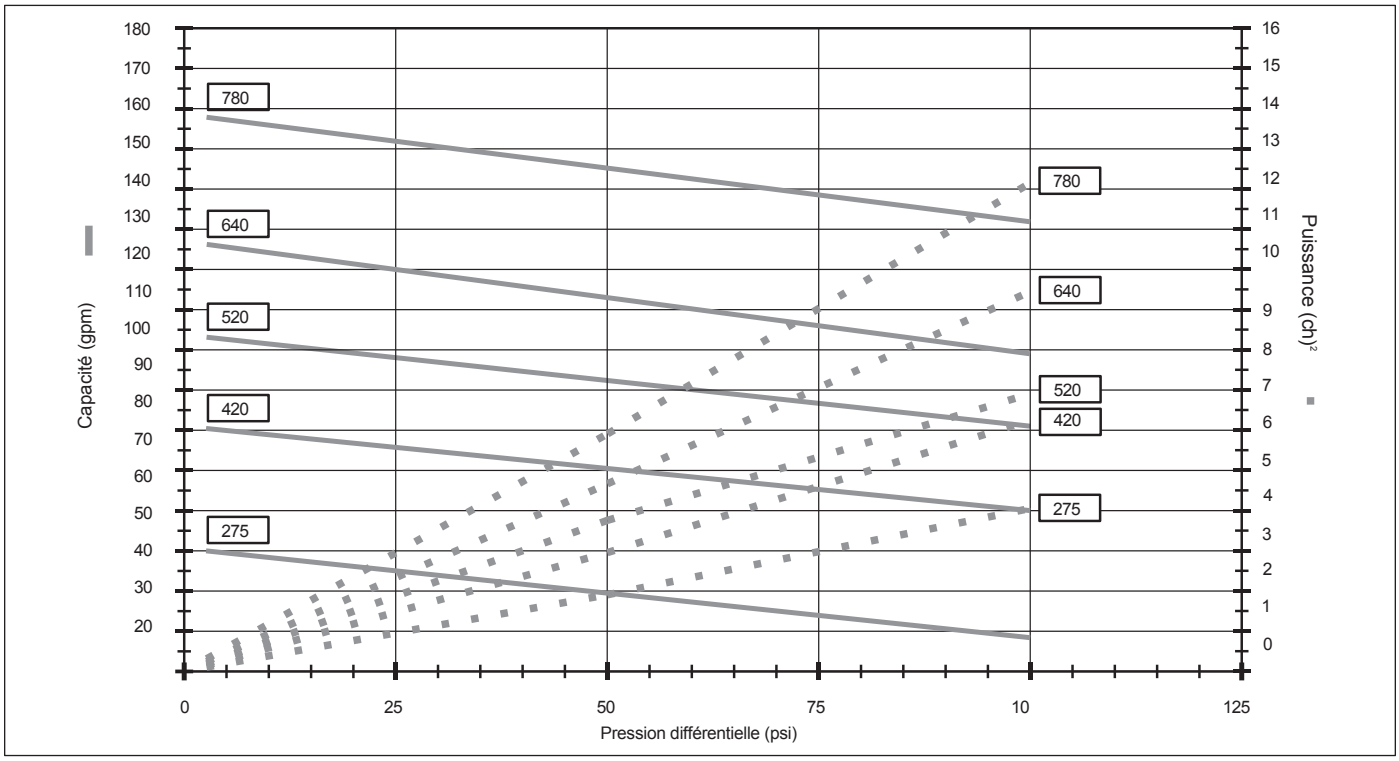


Tableau de viscosité

Viscosité (SSU)	10	1 000	5 000	10 000	20 000
Régime maximal	780	640	520	420	275

[1] *Ces courbes représentent les performances de la POMPE UNIQUEMENT. Les performances varient selon les applications en fonction de la conception du système et des variables. Les capacités et puissances approximatives sont basées sur un fluide* ***de 30 SSU (3 cP)****.*

[2] *Couple (in•lb) =* $\frac{hp \times 63025}{tr/min}$

Annexe C — Courbes de performances

Pompe PT/PTH30 [1]

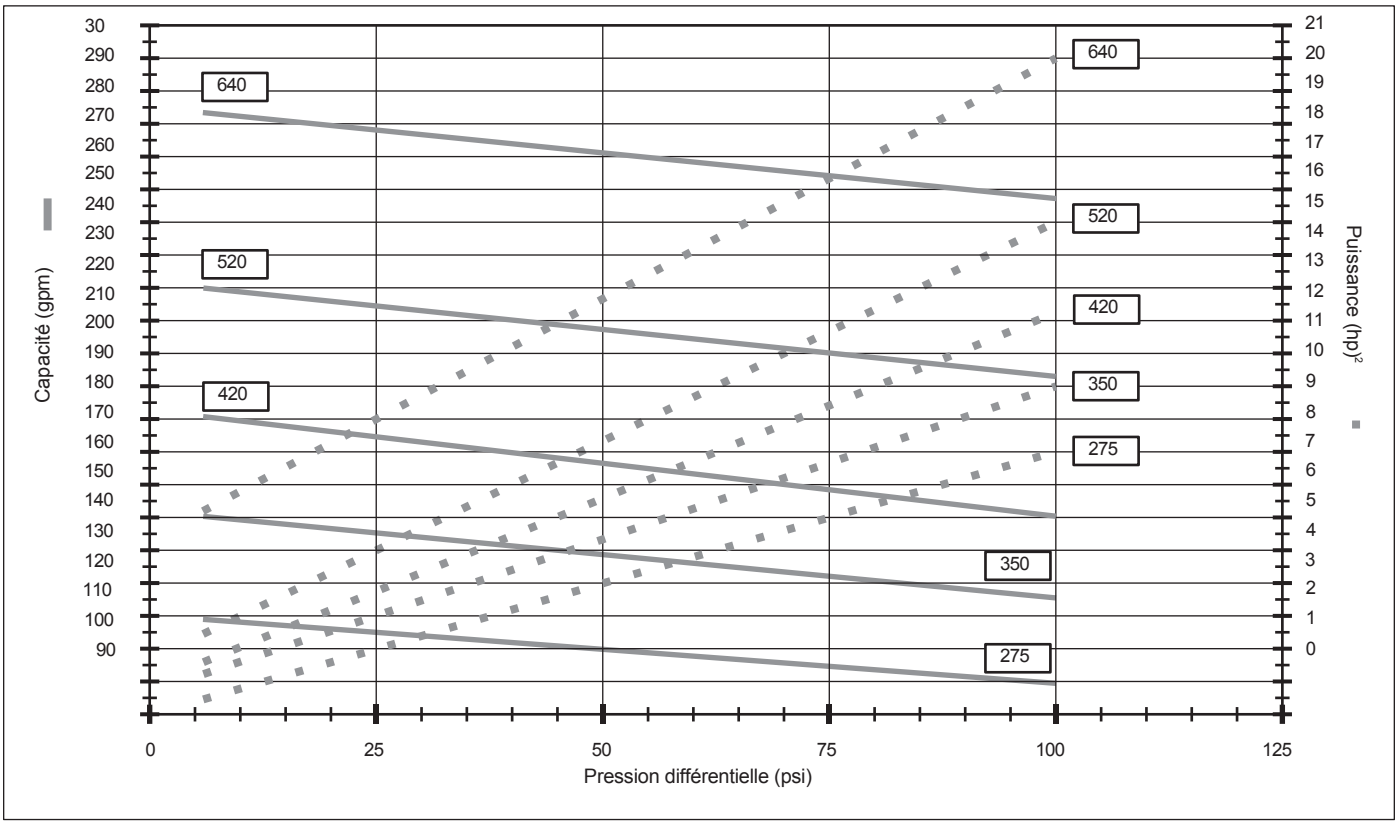


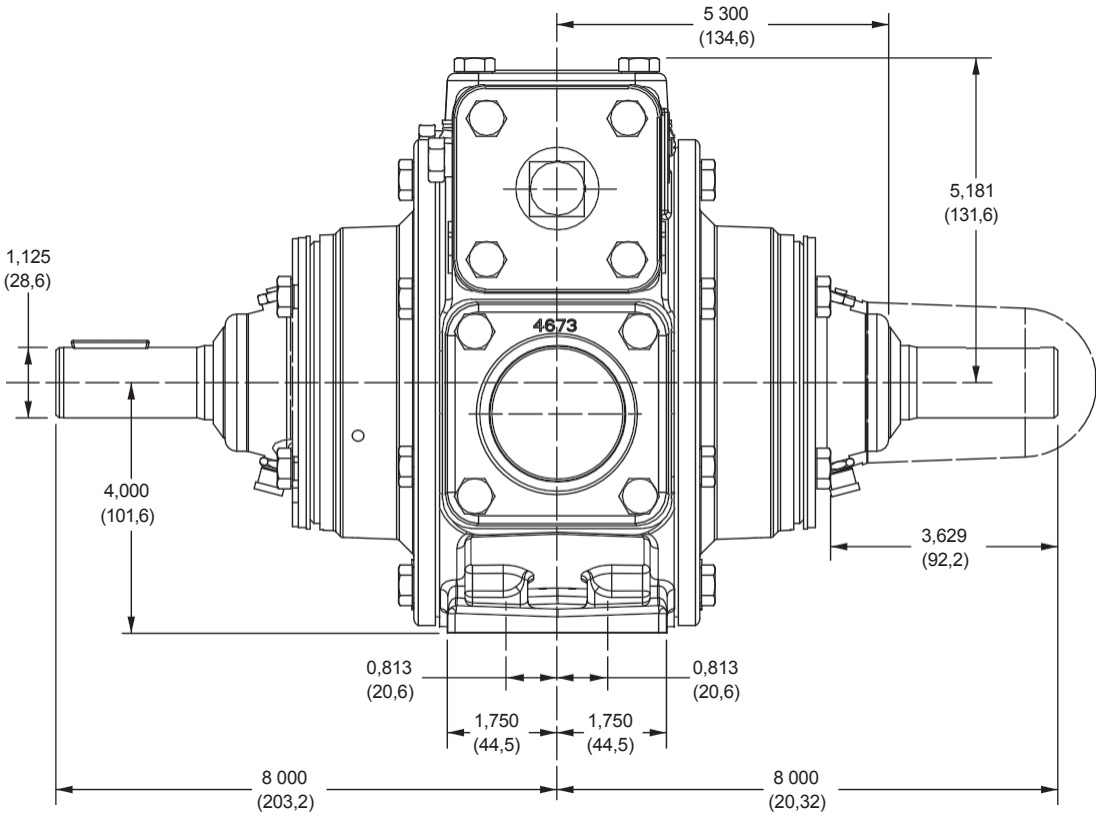
Tableau de viscosité

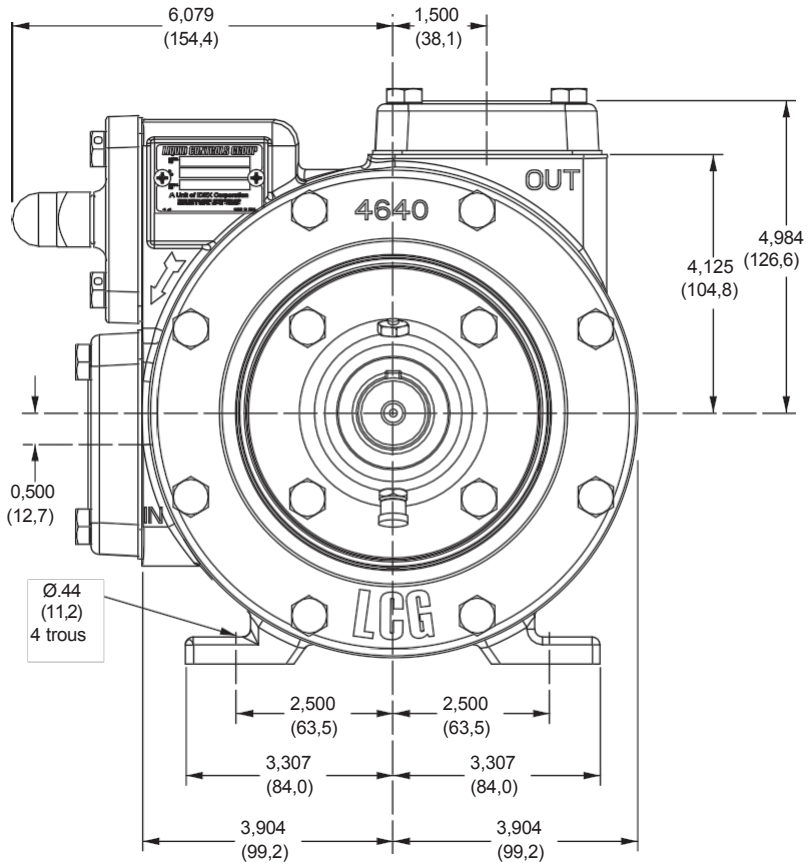
Viscosité (SSU)	10	1 000	5 000	10 000	20 000
Régime maximal	780	640	520	420	275

[1] *Ces courbes représentent les performances de la POMPE UNIQUEMENT. Les performances varient selon les applications en fonction de la conception du système et des variables. Les capacités et puissances approximatives sont basées sur un fluide* ***de 30 SSU (3 cP)****.*

[2] *Couple (in•lb) =* $\frac{hp \times 63025}{tr/min}$

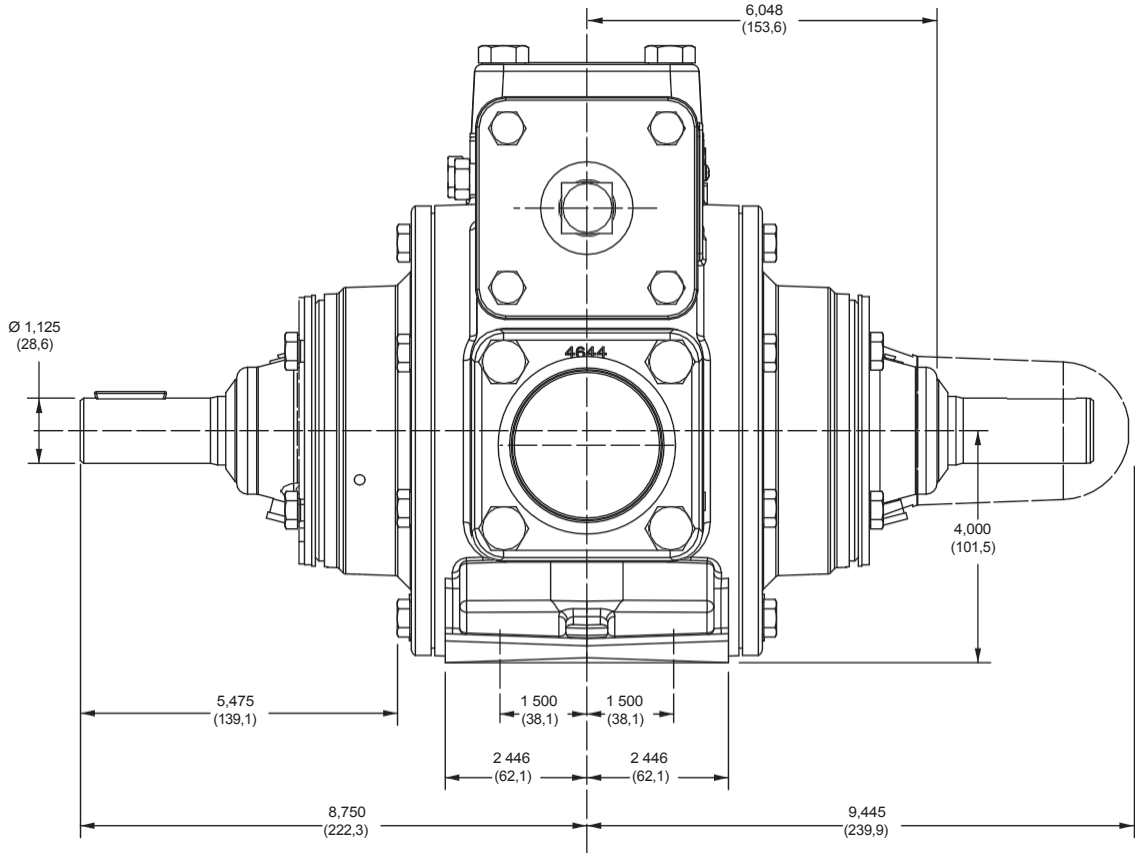
Annexe D — Dimensions générales du PT20

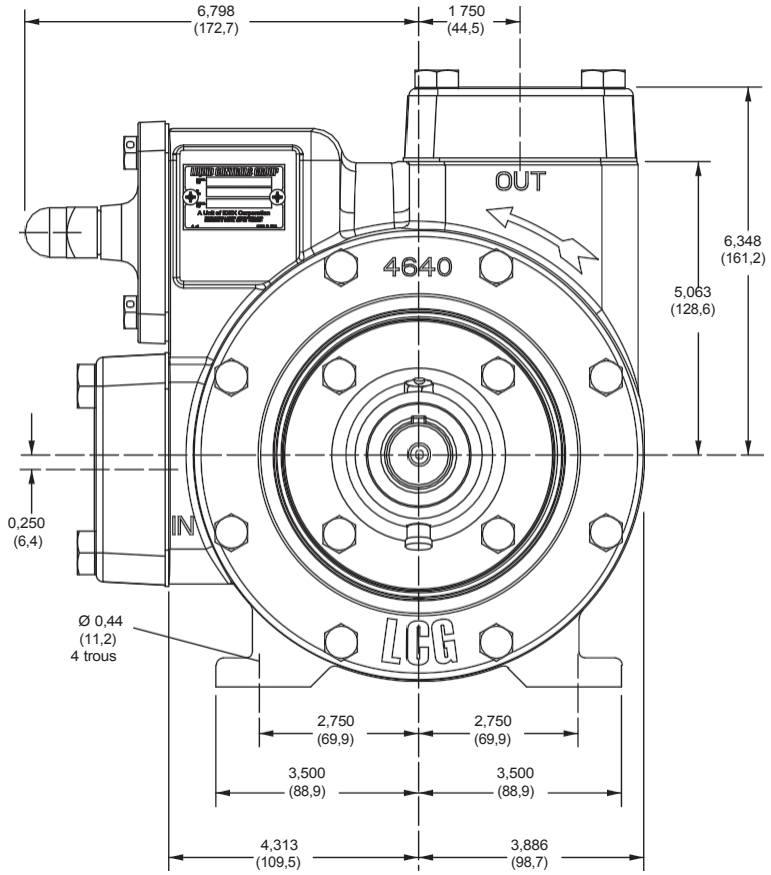




Toutes les dimensions sont exprimées en pouces (millimètres).

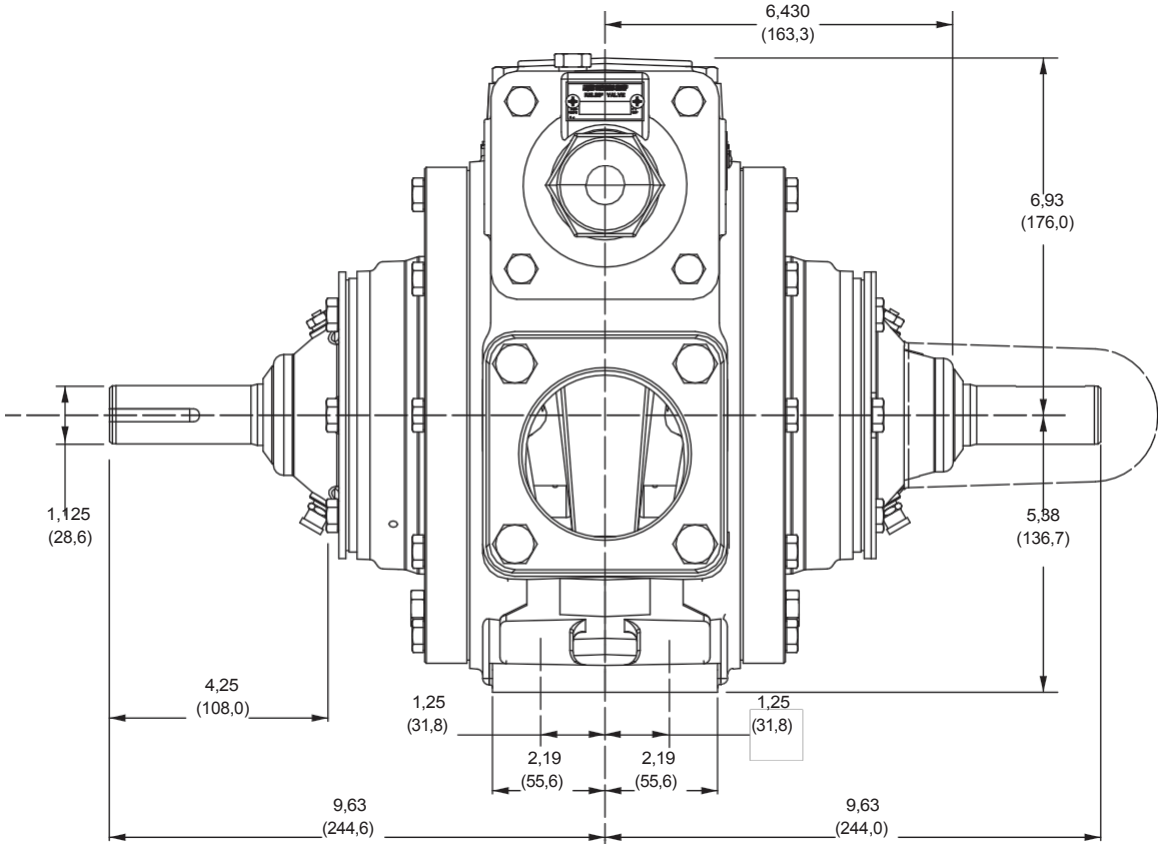
Annexe D — Dimensions générales du PT25

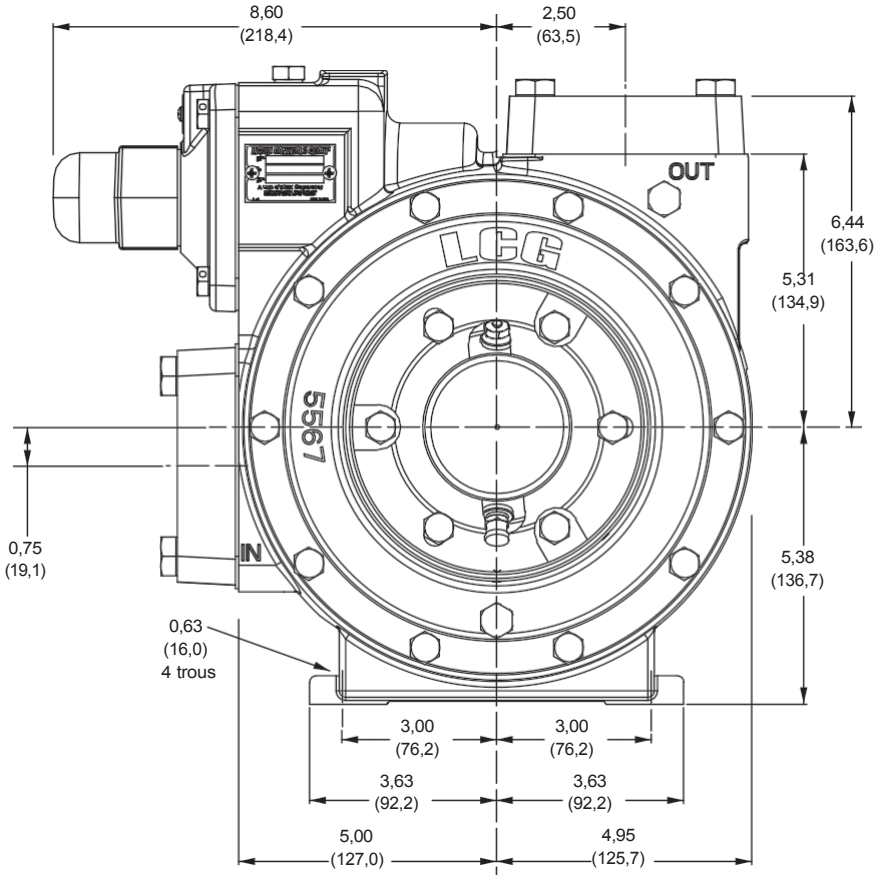




Toutes les dimensions sont exprimées en pouces (millimètres).

Annexe D — Dimensions générales du PT30

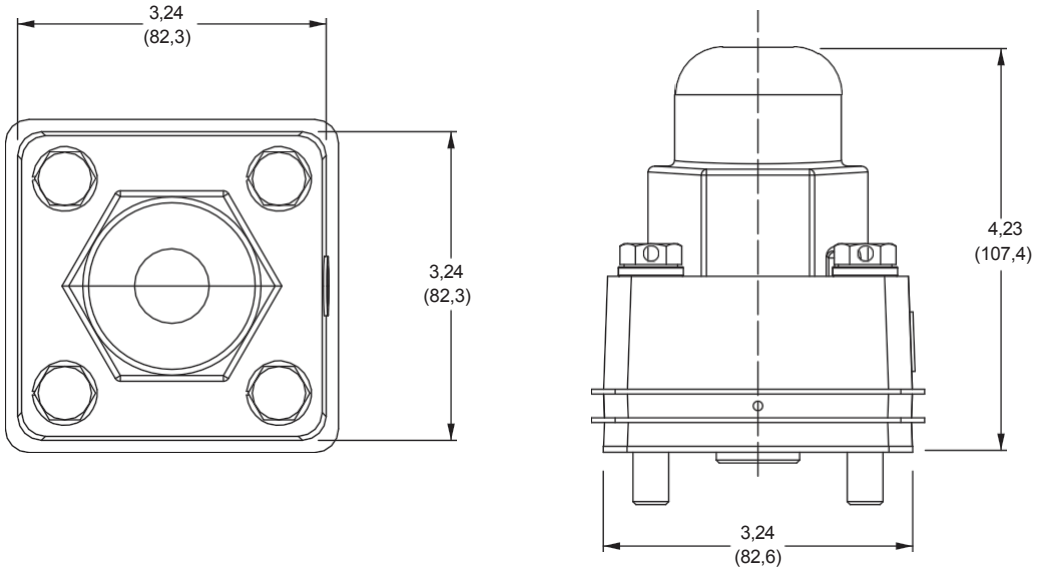




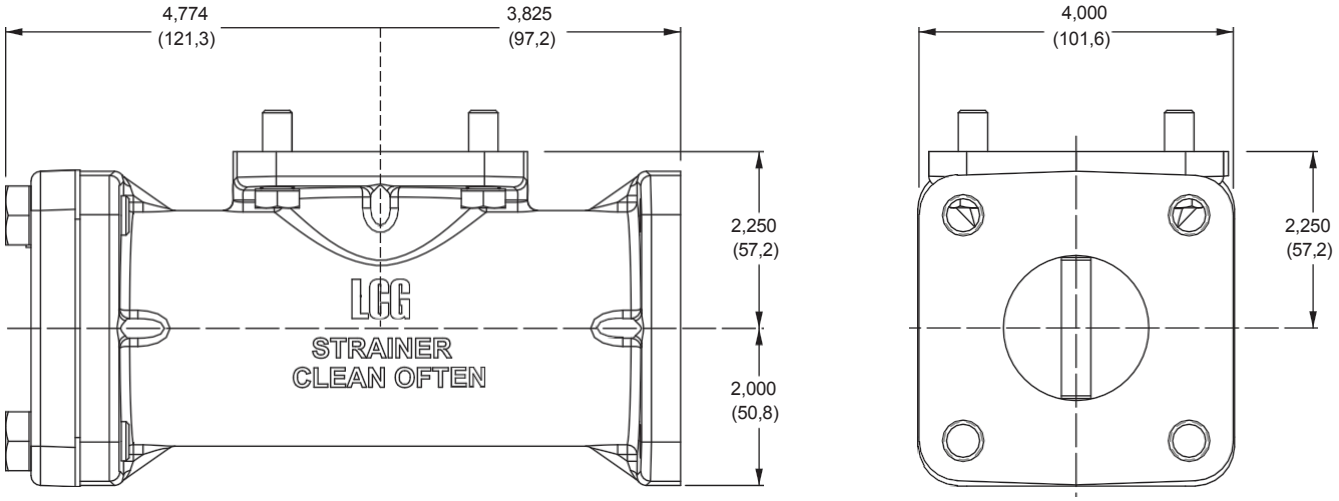
Toutes les dimensions sont exprimées en pouces (millimètres).

Annexe D — Dimensions générales de la vanne pneumatique et du filtre

5470-1XA Ensemble de vanne pneumatique (AOV) pour pompes PT/PTH20



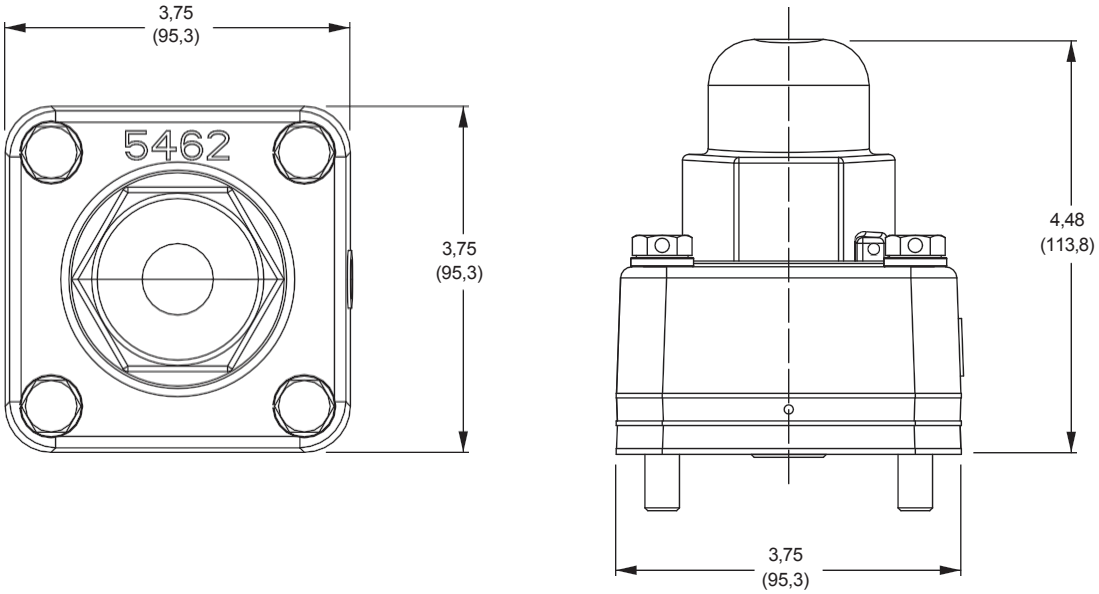
4684-X Ensemble filtre pour les pompes PT/PTH20



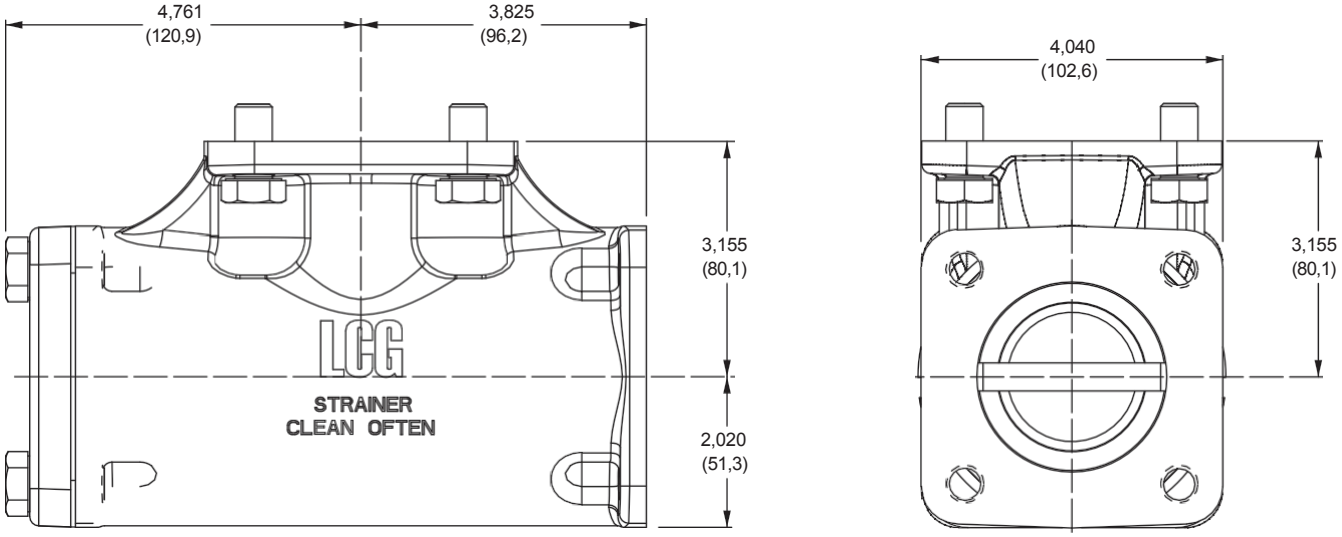
Toutes les dimensions sont exprimées en pouces (millimètres).

Annexe D — Dimensions générales de la vanne pneumatique et du filtre

5462-1XA Ensemble de vanne pneumatique (AOV) pour pompes PT/PTH25



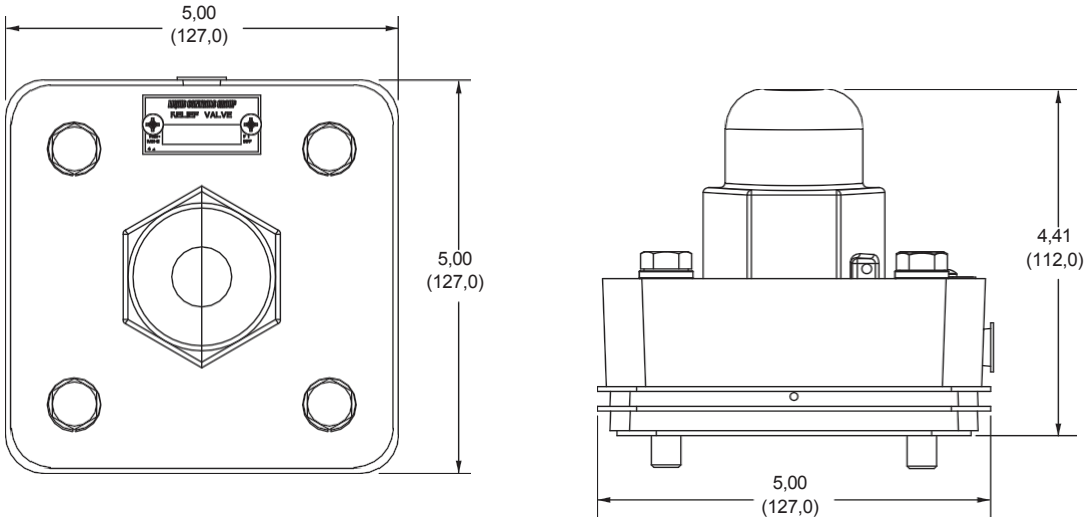
4689-X Ensemble filtre pour les pompes PT/PTH25



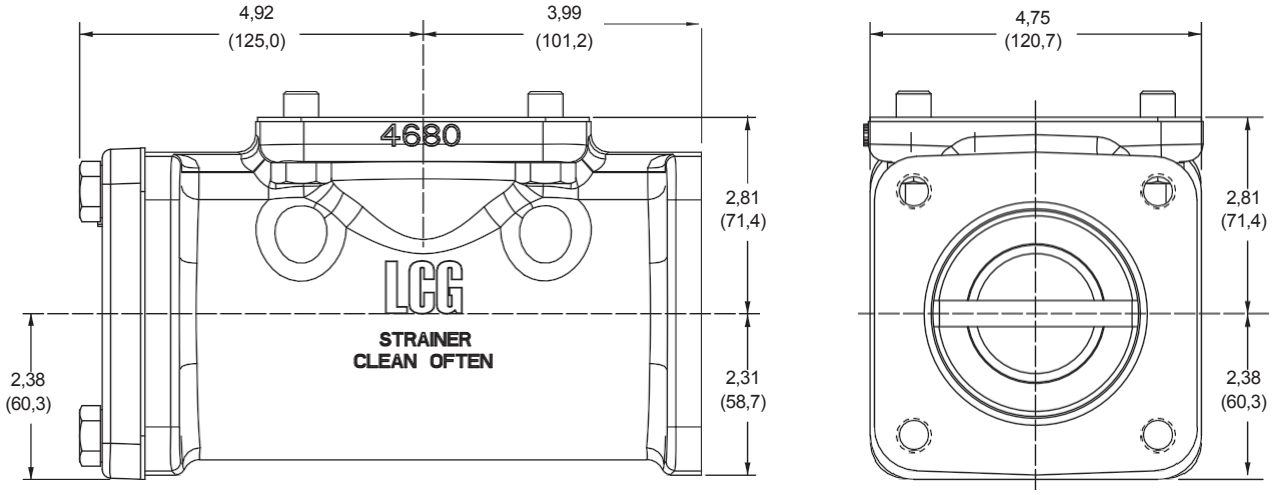
Toutes les dimensions sont exprimées en pouces (millimètres).

Annexe D — Dimensions générales de la vanne pneumatique et du filtre

5566-XA Ensemble de vanne pneumatique (AOV) pour pompes PT/PTH30



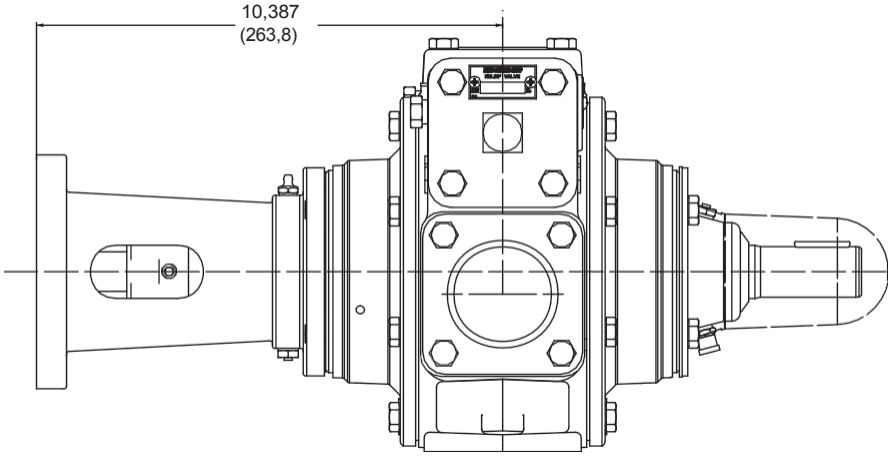
Ensemble crépine 4680-X pour les pompes PT/PTH30



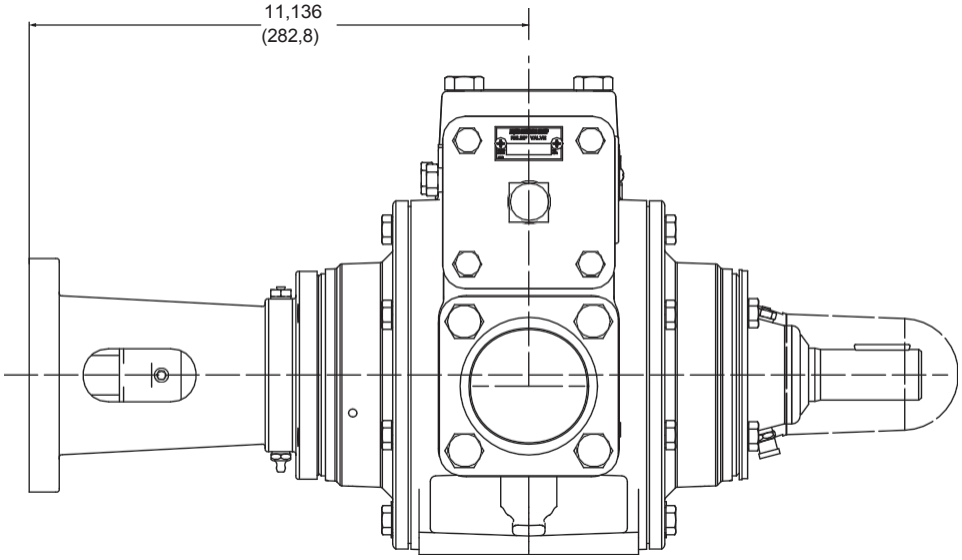
Toutes les dimensions sont exprimées en pouces (millimètres).

Annexe D — Dimensions générales pour l'option d'entraînement hydraulique

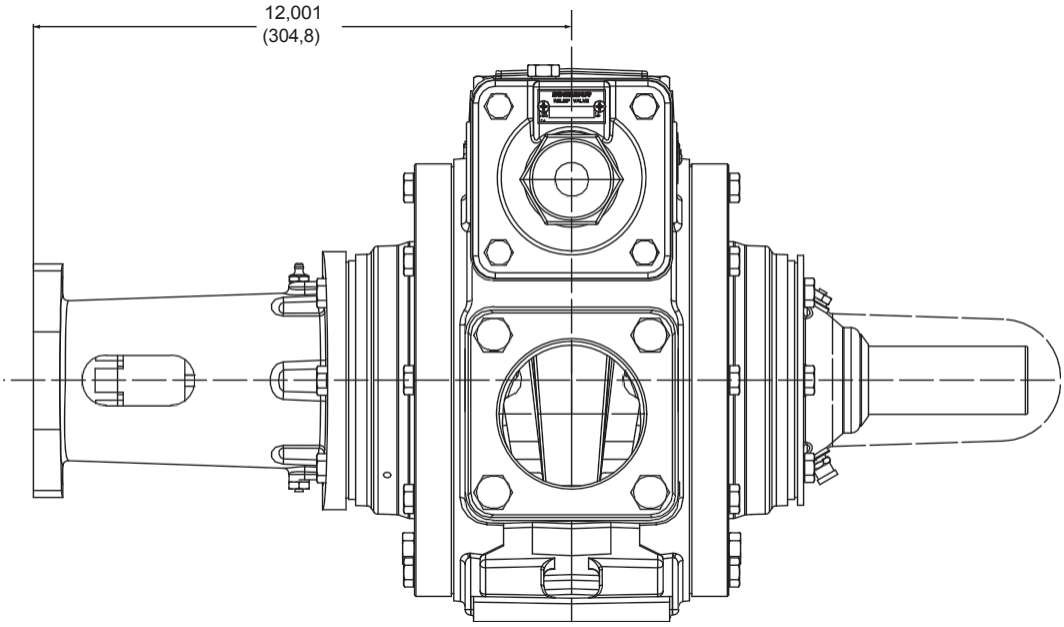
Pompe PTH20



Pompe PTH25

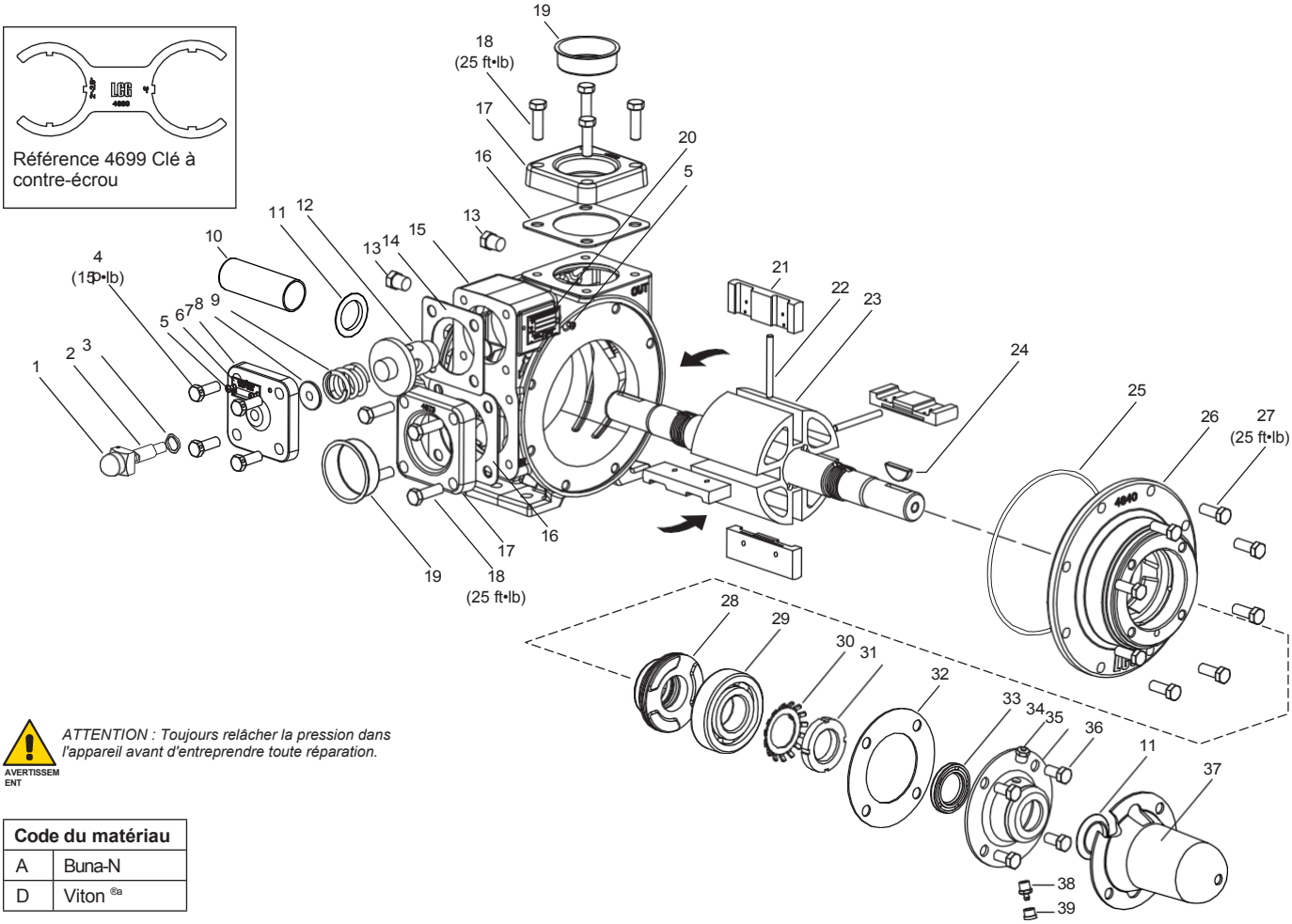


Pompe PTH30



Toutes les dimensions sont exprimées en pouces (millimètres).

Annexe E — Détails des pièces du PT20 avec vanne de dérivation standa



ATTENTION : Toujours relâcher la pression dans l'appareil avant d'entreprendre toute réparation.

AVERTISSEMENT

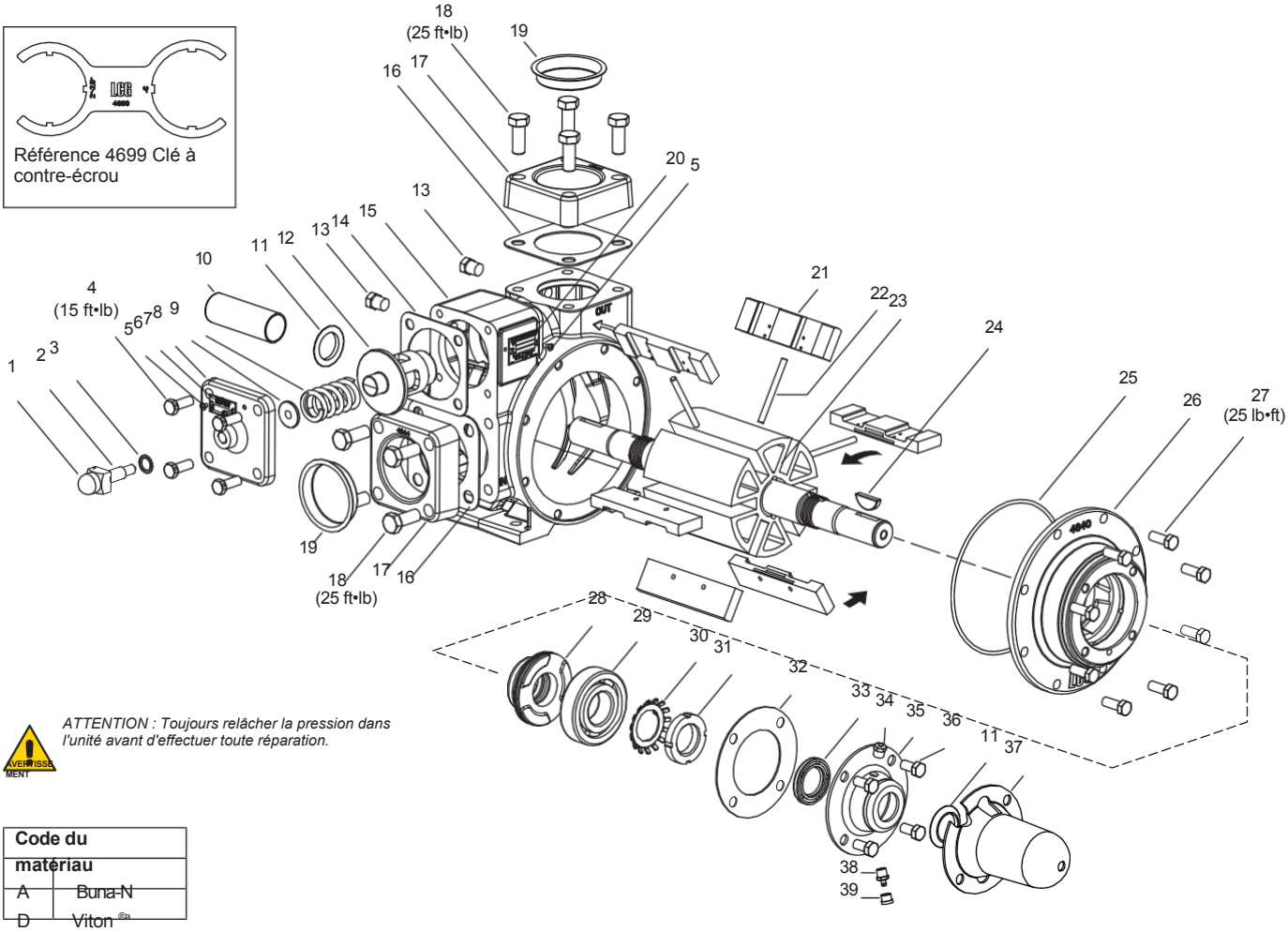
Code du matériau	
A	Buna-N
D	Viton [a]

Réf. N°	Référence	Description	Quantité
1	4667	Capuchon de soupape de dérivation	1
2.	4665	Tige de réglage de la soupape de dérivation	1
3.	4659	Joint du capuchon de la soupape de dérivation	1
4.	4613	Percé - boulon à tête hexagonale	1
5.	7012-006SF019E	À tête cylindrique Phillips 6-32 X3/16 po, type F, plaqué	4
6.	4626	Étiquette de soupape de dérivation	
7.	4675	Couvercle de soupape de dérivation	1
8.	4647	Guide-ressort	1
9.	4764	Ressort (35–50 psi) — en option	1
	4765	Ressort (50-75 psi) — en option	1
	4676	Ressort (75-110 psi) — standard	1
	4766	Ressort (110-125 psi) — en option	1
10	4662	Couvercle d'arbre	1
11.	4697	Pare-boue	2
12.	4674	Soupape de dérivation	1
13.	3442	Bouchon de tuyau - 1/4 po NPT	2
14.	4767	Joint de couvercle de soupape de dérivation	1
15.	4670	Boîtier	1
16.	4688	Joint de bride	2
17.	4673	Bride (2 po NPT) — standard	2
	4666	Bride (soudée 2 po) — en option	2
18	7001-037NC125A	Boulon à tête hexagonale	8

Référence	Référence	Description	Quantité
19	4695	Bouchon à bride 2 po.	2
20.	4624	Plaque signalétique	1
21.	4677	Ailette	4
22.	4678	Commande d'ailette	2
23.	4671-X2	Ensemble arbre rotor — double	1
24.	4653	Clavette d'arbre	1
25.	2-258_ [b]	Joint torique	2
26.	4640	Tête	2
27.	7001-037NC100A	Boulon à tête hexagonale	19
28.	4634-X_2 [b]	Ensemble joint	2
29.	4648	Roulement à billes	2
30.	4654	Rondelle de blocage d'arbre	2
31.	4655	Contre-écrou d'arbre	2
32.	4657	Joint du capuchon de palier	2
33.	4650	Joint d'étanchéité	2
34.	1343	Raccord de décharge de graisse	2
35.	4649	Capuchon de palier	1
	4649-1	Capuchon de roulement aveugle	1
36.	7001-037NC075A	Boulon à tête hexagonale	8
37.	4651	Protecteur d'arbre	1
38.	2158	Graisseur	2
39.	2159	Lubricap	2

[a] *Marque déposée de la société DuPont.*
[b] *_ désigne le code du matériau.*

Annexe E — Détails des pièces du PT25 avec vanne de dérivation standard



ATTENTION : Toujours relâcher la pression dans l'unité avant d'effectuer toute réparation.

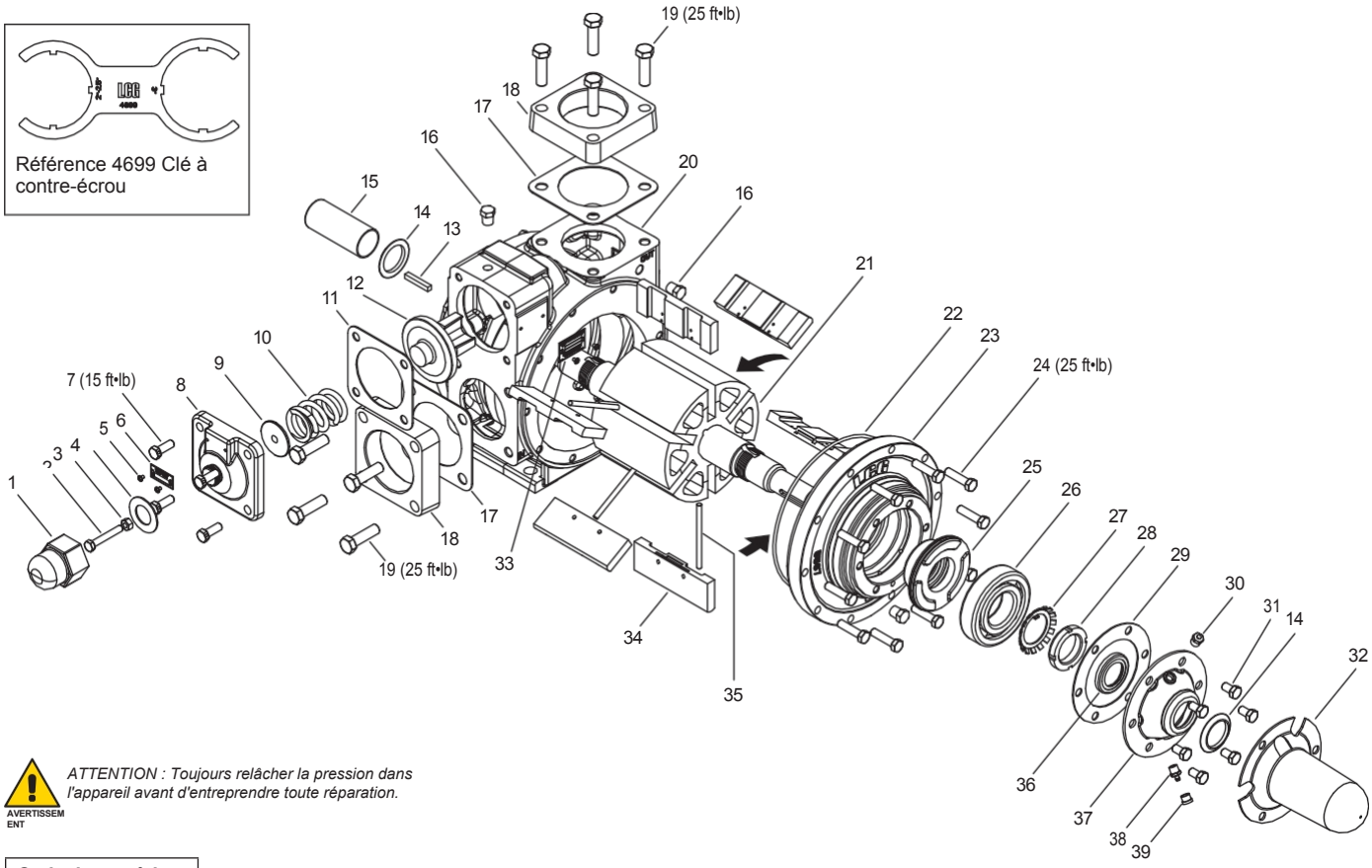
Code du matériau	
A	Buna-N
D	Viton®[a]

Réf N	Référence	Description	Quantité
1	4667	Capuchon de soupape de dérivation	1
2.	4665	Tige de réglage de la soupape de dérivation	1
3.	4659	Joint du capuchon de la soupape de dérivation	1
4.	4613	Percé - boulon à tête hexagonale	1
5.	7012-006SF019E	Pan HD Phillips 6-32 X3/16 po - type F plaqué	4
6.	4626	Étiquette de soupape de dérivation	1
7.	4645	Couvercle de soupape de dérivation	1
8.	4647	Guide-ressort	1
9.	4646	Ressort (50–110 psi) — standard	1
	4756	Ressort (110-125 psi) — en option	1
10	4662	Couvercle d'arbre	1
11.	4697	Pare-boue	2
12.	4643	Soupape de dérivation	1
13.	3442	Bouchon de tuyau - 1/4 po.	2
14.	4660	Joint de couvercle de soupape de dérivation	1
15.	4639	Boîtier	1
16.	4658	Joint de bride	2
17.	4644	Bride (2-1/2 po NPT) — std.	2
	4568	Bride (soudure 2-1/2 po) — en option.	2
	4698	Bride à collerette (2 po NPT) — en option.	2
18	7001-050NC175A	Boulon à tête hexagonale	8
19.	4735	Bouchon à bride	2

Réf N	Référence	Description	Quantité
20	4624	Plaque signalétique	1
21.	4696	Ailette	6
22.	4652	Pilote de palette	3
23.	4641-X2	Ensemble arbre rotor — double	1
24.	4653	Clavette d'arbre	1
25.	2-258_[b]	Joint torique	2
26.	4640	Tête	2
27.	7001-037NC100A	Boulon à tête hexagonale	19
28.	4634-X_2[b]	Ensemble d'étanchéité	2
29.	4648	Roulement à billes	2
30.	4654	Rondelle de blocage d'arbre	2
31.	4655	Contre-écrou d'arbre	2
32.	4657	Joint du capuchon de palier	2
33.	4650	Joint d'étanchéité	2
34.	1343	Raccord de décharge de graisse	2
35.	4649	Capuchon de palier	1
	4649-1	Capuchon de roulement aveugle	1
36.	7001-037NC075A	Boulon à tête hexagonale	8
37.	4651	Protecteur d'arbre	1
38.	2158	Graisseur	2
39.	2159	Lubricap	2

[a] *Marque déposée de la société DuPont.*
[b] *_ désigne le code du matériau.*

Annexe E — Détails des pièces du PT30 avec vanne de dérivation standa



ATTENTION : Toujours relâcher la pression dans l'appareil avant d'entreprendre toute réparation.

AVERTISSEMENT

Code du matériau	
A	Buna-N
D	Viton [a]

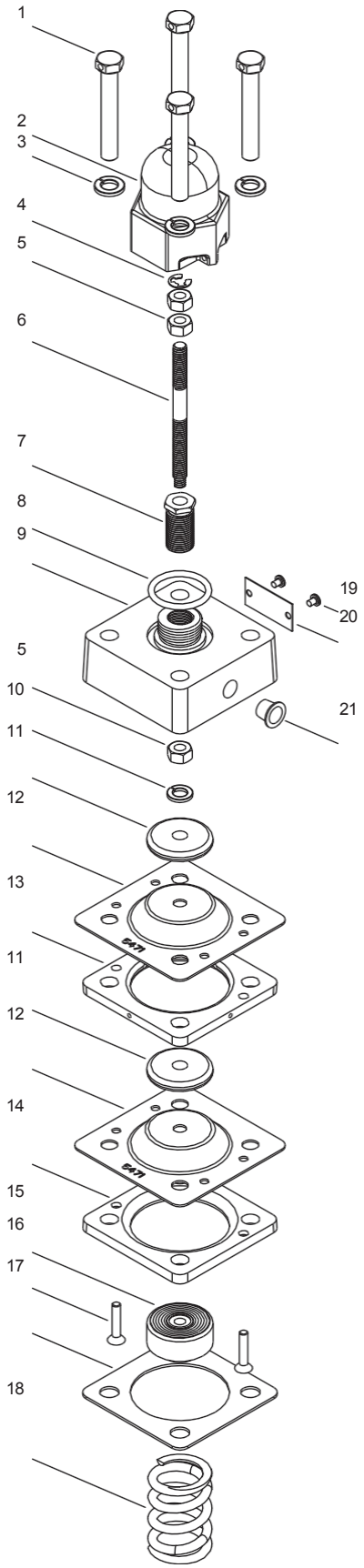
Réf N	Référence	Description	Quantité
1.	5457	Capuchon de soupape de dérivation	1
2.	5581	Boulon à tête hexagonale 5/16-18	1
3.	7101-031NC01A	Écrou hexagonal	1
4.	5597	Joint de bouchon de dérivation/AOV	1
5.	7012-006SF019E	Pan HD phillip 6-32 x 3/16” - type F plaqué	4
6.	4626	Étiquette de dérivation/AOV	1
7.	4613	Boulon à tête hexagonale percée	1
8.	5577	Couvercle de soupape de dérivation	1
9.	5580	Guide-ressort	1
10.	5579	Ressort (50-110 psi) — standard	1
	4745	Ressort (110-125 psi) — en option	1
11	5578	Joint du couvercle de dérivation/AOV	1
12.	5575	Soupape de dérivation	1
13.	2270	Clavette d'arbre	1
14.	4697-1	Pare-boue	2
15.	4609	Couvercle d'arbre	1
16.	3442	Bouchon de tuyau — 1/4 po NPT	4
17.	5596	Joint de bride	2
18.	5573	Bride (3 po NPT) — standard	2
	5593	Bride (soudure de 3 pouces) — en option	2
19.	7001-050NC175A	Boulon à tête hexagonale	8
20.	5565	Boîtier	1

Réf N	Référence	Description	Quantité
21	5569-X2	Ensemble arbre rotor — double	1
22.	2-266_ [b]	Joint torique	2
23.	4768	Tête	2
24.	7001-037NC150A	Boulon à tête hexagonale	20
25.	4621-X_2 [b]	Ensemble joint	2
26.	5584	Roulement à billes	2
27.	5591	Rondelle de blocage	2
28.	5592	Contre-écrou	2
29.	5595	Joint de couvercle de palier	2
30.	1343	Raccord de purge de graisse	2
31.	7001-037NC075A	Boulon à tête hexagonale	12
32.	5587	Protecteur d'arbre	1
33.	4624	Plaque signalétique	1
34.	5588	Ailettes	6
35.	5589	Entraîneur d'ailettes	3
36.	5586	Joint d'étanchéité	2
37.	5585	Capuchon de roulement	1
	5585-1	Capuchon de roulement aveugle	1
38.	2158	Graisseur	2
39.	2159	Lubricap	2
40.	Consulter l'usine	Bouchon à bride — 3 po.	2
41.	7001-037NC100A	Boulon à tête hexagonale	3

[a] *Marque déposée de la société DuPont.*
[b] *_ désigne le code du matériau.*

Annexe E — Détails des pièces de la vanne pneumatique PT/PTH20 (AOV)

5470-1XA Ensemble de vanne pneumatique (AOV)

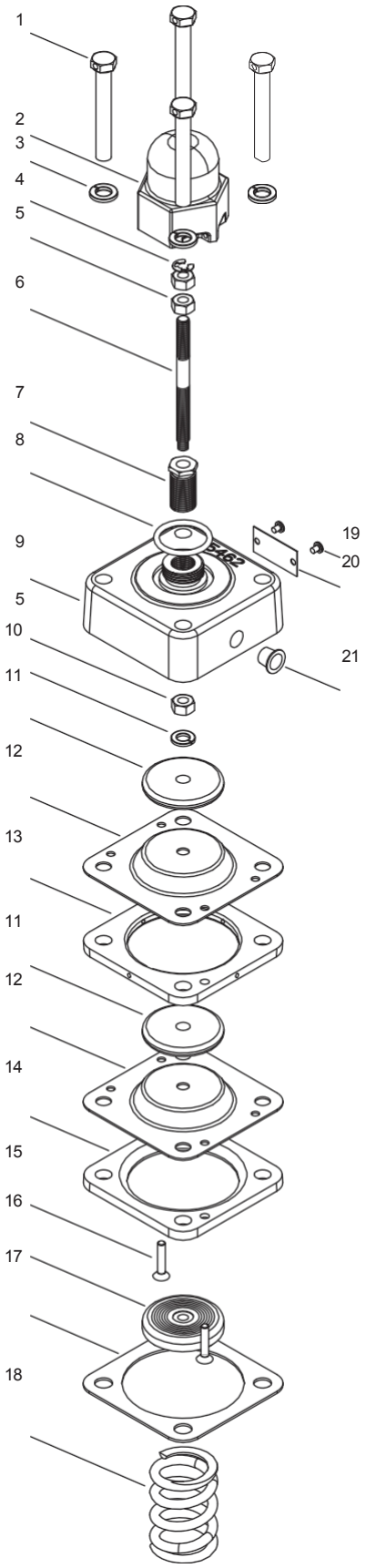


Réf N	Référence	Description	Quantité
1	5500	Boulon à tête hexagonale 3/8-16 x 2,50 SW	4
2.	5457	Capuchon AOV	1
3.	7206-037A	Rondelle de blocage	4
4.	5471-X	Bague de retenue de tige de réglage AOV [1]	1
5.	5471-X	Écrou hexagonal [1]	3
6.	5471-X	Tige de réglage AOV [1]	1
7.	5459	Tige de réglage AOV à faible débit	1
8.	2-217A	Joint torique	1
9.	5470	Boîtier AOV	1
10.	5471-X	Rondelle freinée 0,3125 po [1]	1
11.	5471-X	Disque AOV [1]	2
12.	5471-X	Diaphragme AOV [1]	2
13.	5464	Plaque intermédiaire AOV	1
14.	5465	Plaque de recouvrement du diaphragme AOV	1
15.	5471-X	Disque de soupape à membrane [1]	1
16.	5460	Vis à tête plate n° 10-24 x 1	2
17.	4767	Joint AOV	1
18.	4755	Printemps	1
19.	7012-006SF019E	Pan HD phillip 6-32 x3/16”-type f plaqué	2
20.	4626	Balise de dérivation/AOV	1
21.	2854	Bouchon de tuyau	1

[1] *Non vendu séparément. Disponible uniquement avec la vanne pneumatique 5471-X (AOV).*

Annexe E — Détails des pièces de la vanne pneumatique PT/PTH25 (AOV)

5462-1XA Ensemble de vanne pneumatique (AOV)

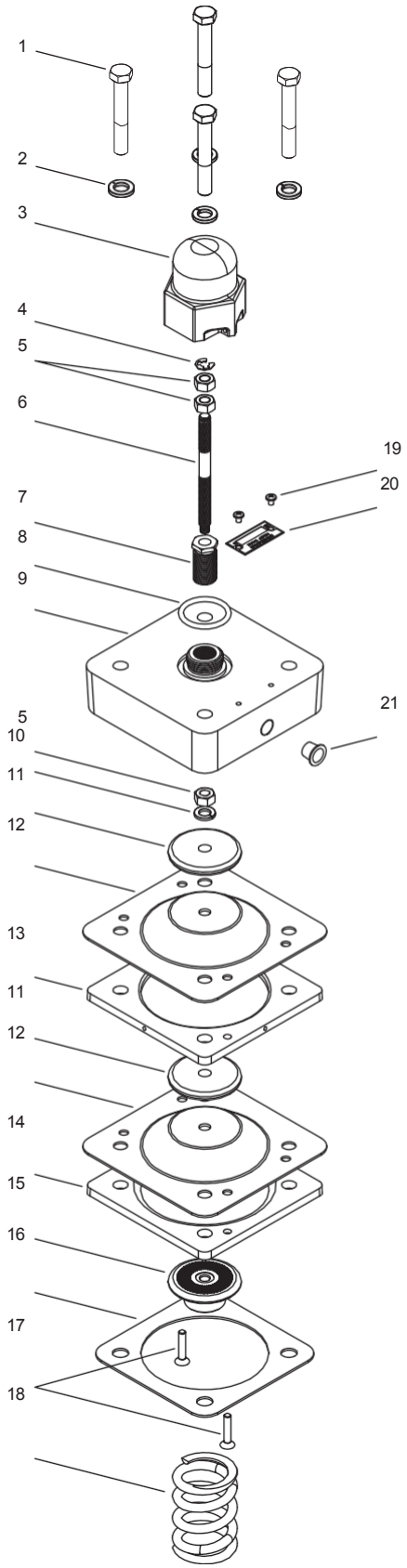


Réf N	Référence	Description	Quantité
1	5501	Boulon à tête hexagonale 3/8-16 x 2,75 SW	4
2.	5457	Capuchon AOV	1
3.	7206-037A	Rondelle de blocage	4
4.	5466-X	Bague de retenue de la tige de réglage AOV [1]	1
5.	5466-X	Écrou hexagonal [1]	3
6.	5466-X	Tige de réglage AOV [1]	1
7.	5459	Tige de réglage AOV à faible débit	1
8.	2-217A	Joint torique	1
9.	5462	Boîtier AOV	1
10.	5466-X	Rondelle freinée 0,3125 po [1]	1
11.	5466-X	Disque AOV [1]	2
12.	5466-X	Diaphragme AOV [1]	2
13.	5461	Plaque intermédiaire AOV	1
14.	5463	Plaque de recouvrement du diaphragme AOV	1
15.	5460	Vis à tête plate n° 10-24 x 1	2
16.	5466-X	Disque de soupape à membrane [1]	1
17.	4660	Joint AOV	1
18.	4757	Ressort	1
19.	7012-006SF019E	Pan HD phillip 6-32 x3/16”-type F plaqué	2
20.	4626	Balise de dérivation/AOV	1
21.	2854	Bouchon de tuyau	1

[1] *Non vendu séparément. Disponible uniquement avec l'ensemble membrane de vanne pneumatique (AOV) 5466-X.*

Annexe E — Détails des pièces de la vanne pneumatique PT/PTH30 (AOV)

5566-XA Ensemble de vanne pneumatique (AOV)

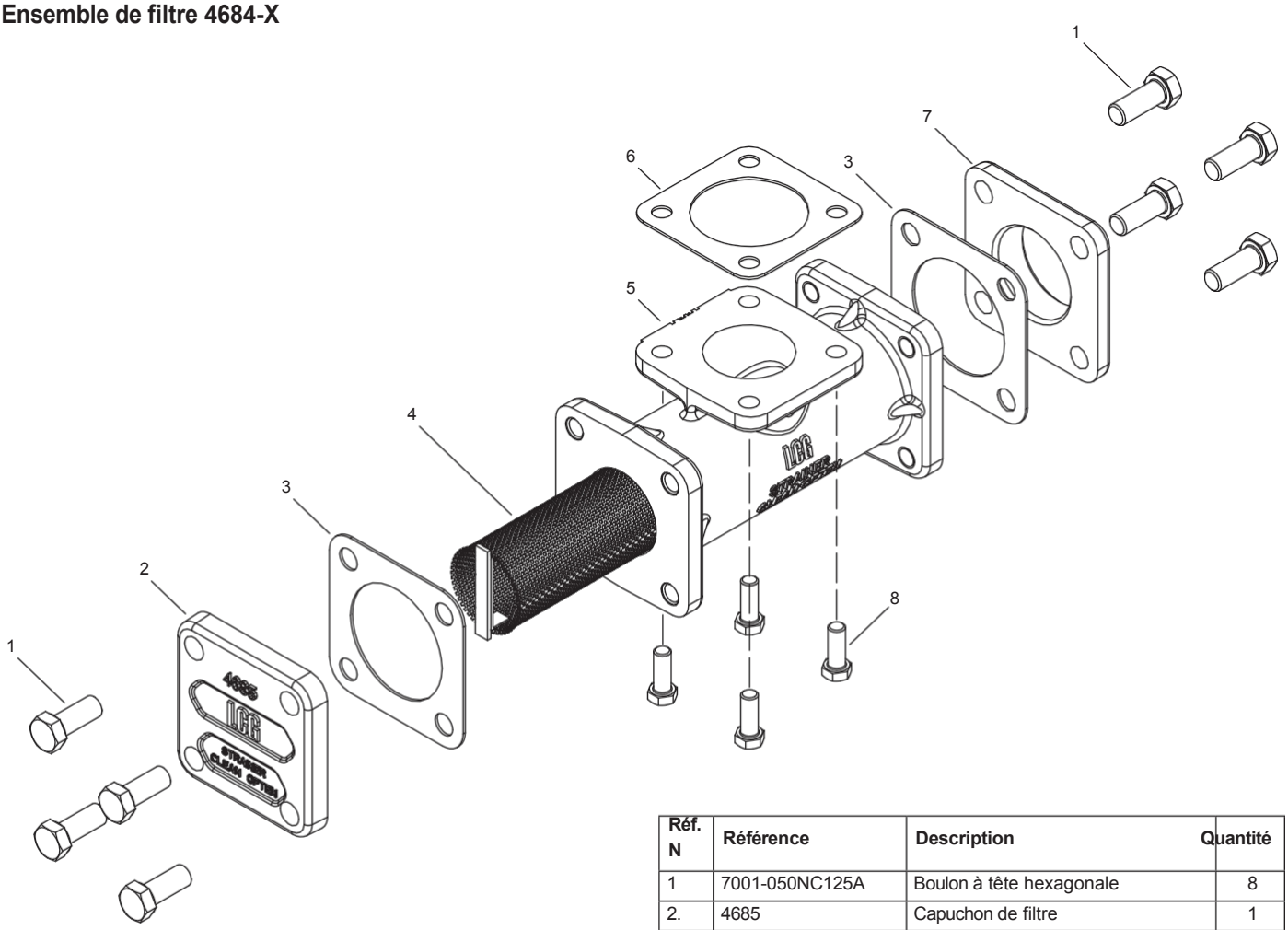


Réf N	Référence	Description	Quantité
1	5501	Boulon à tête hexagonale 3/8-16x2,75 SW	4
2.	7206-037A	Rondelle de blocage	4
3.	5457	Capuchon AOV	1
4	5570-X	Bague de retenue de la tige de réglage AOV [1]	1
5.	5570-X	Écrou hexagonal (contre-écrou) [1]	3
6.	5570-X	Tige de réglage AOV [1]	1
7.	5459	Tige de réglage basse pression AOV	1
8.	2-217A	Joint torique	1
9.	5566	Logement AOV	1
10.	5570-X	Rondelle freinée 0,3125 po [1]	1
11.	5570-X	Disque AOV [1]	2
12.	5570-X	Diaphragme AOV [1]	2
13.	5568	Plaque intermédiaire AOV	1
14.	5576	Plaque de recouvrement du diaphragme AOV	1
15.	5570-X	Disque de soupape à membrane [1]	1
16.	5578	Joint AOV	1
17.	5460	Vis à tête plate n° 10-24 x 1	2
18.	5579	Ressort	1
19.	7012-006SF019E	Pan HD phillip 6-32 x 3/16 po type F plaqué	2
20.	4626	Étiquette de dérivation/AOV	1
21.	2854	Bouchon de tuyau	1

[1] *Non vendu séparément. Disponible uniquement avec l'ensemble membrane de la vanne pneumatique (AOV) 5570-X.*

Annexe E — Détails des pièces du filtre PT/PTH2

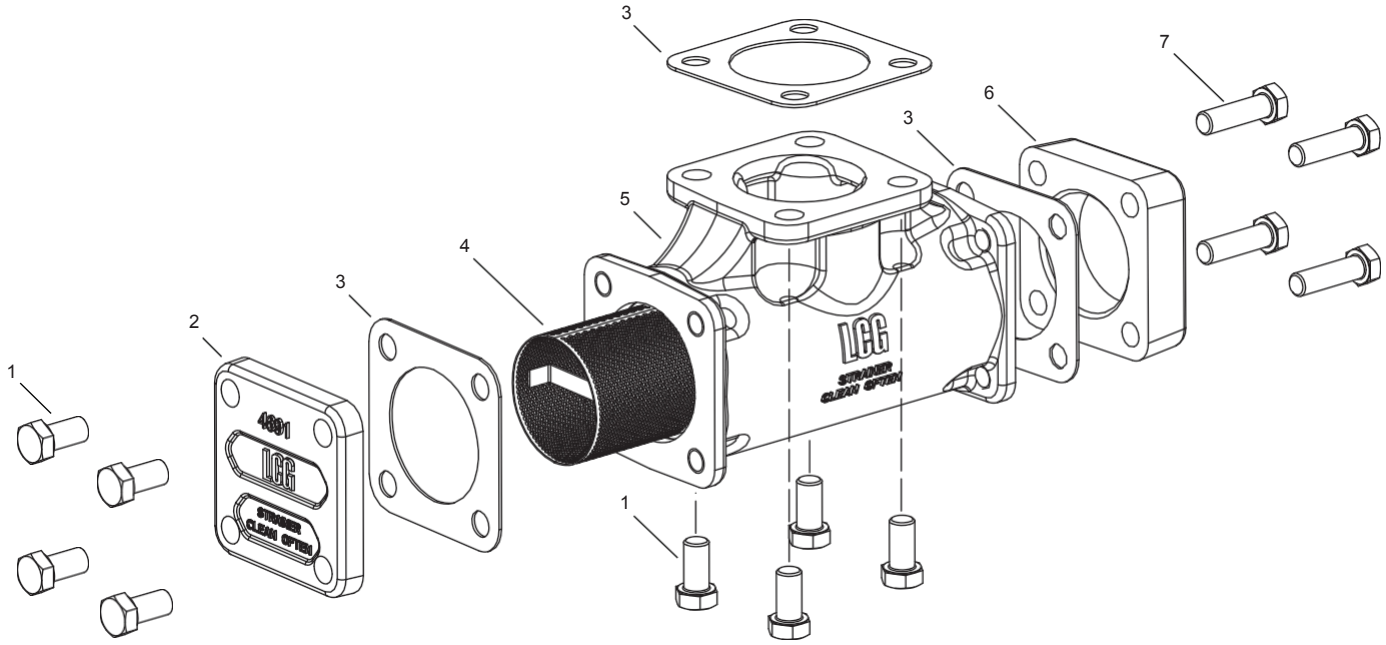
Ensemble de filtre 4684-X



Réf. N	Référence	Description	Quantité
1	7001-050NC125A	Boulon à tête hexagonale	8
2.	4685	Capuchon de filtre	1
3.	4658	Joint de bride	2
4.	4686	Panier filtrant	1
5.	4684	Corps de filtre	1
6.	4688	Joint de bride	1
7.	4698	Bride NPT 2 pouces	1
8.	7001-037NC100A	Boulon à tête hexagonale	4

Annexe E — Détails des pièces du filtre PT/PTH2

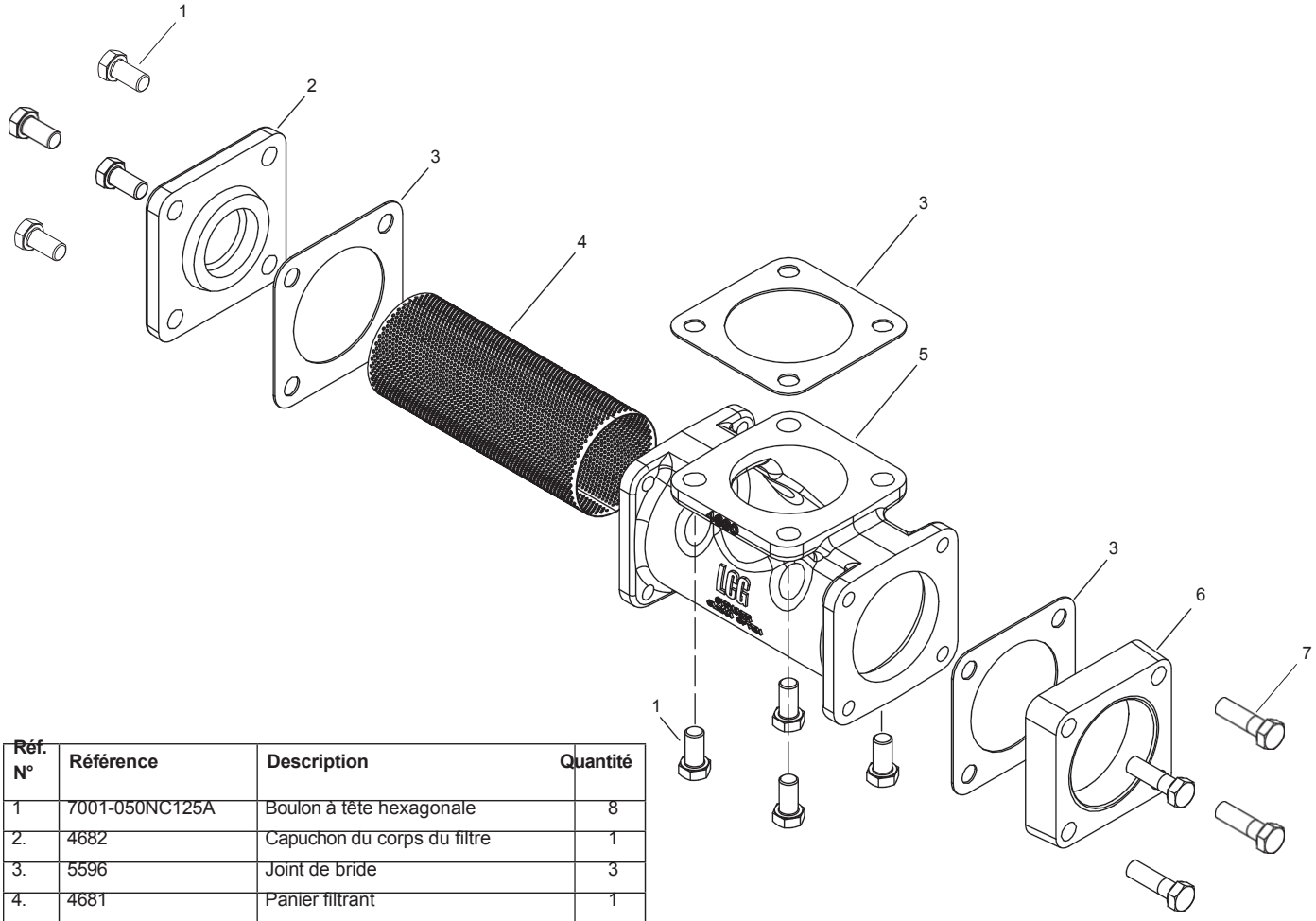
4689-X Ensemble filtre



Réf. N	Référence	Description	Quantité
1	7001-050NC100A	Boulon à tête hexagonale	8
2.	4691	Capuchon de filtre	1
3.	4658	Joint de bride	3
4.	4690	Panier filtrant	1
5.	4689	Corps de filtre	1
6.	4644	Bride NPT de 2,5 pouces	1
7.	7001-050NC175A	Boulon à tête hexagonale	4

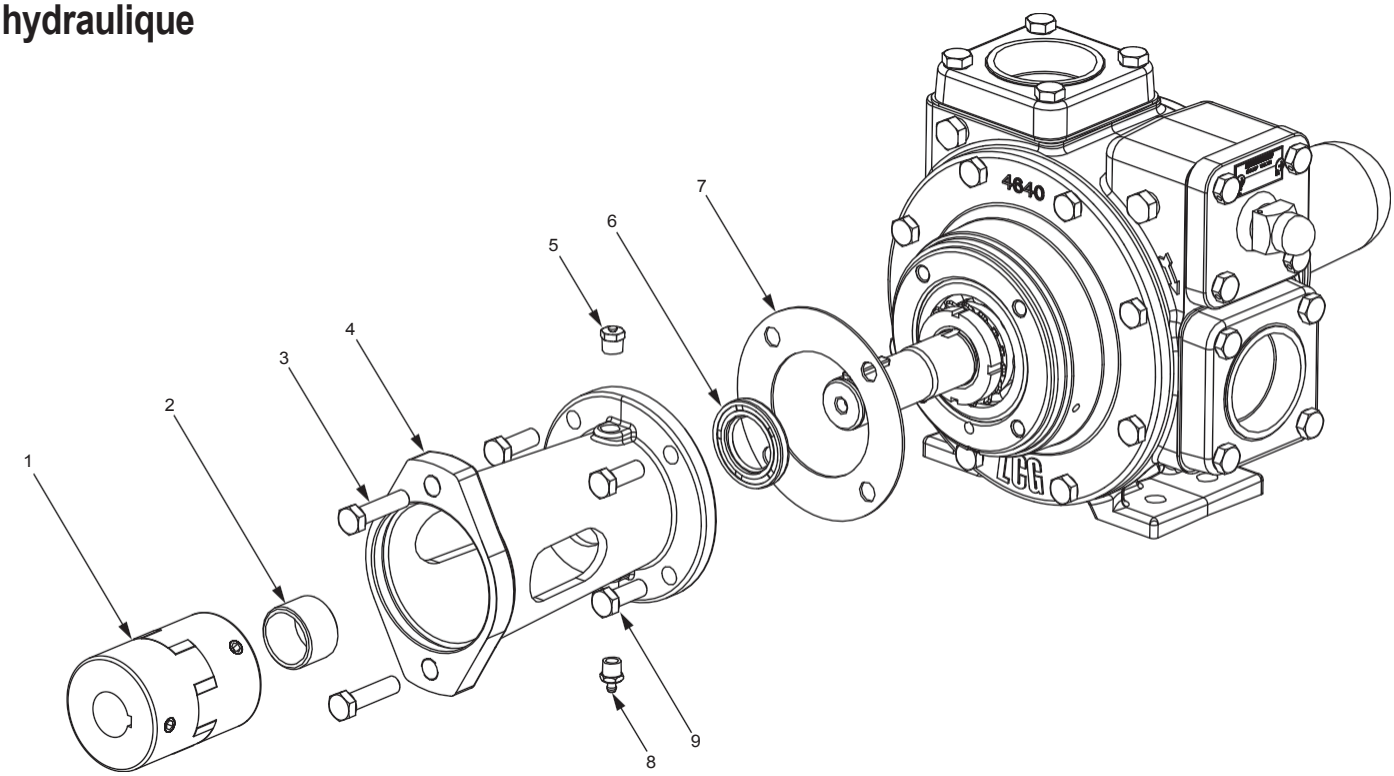
Annexe E — Détails des pièces du filtre PT/PTH3

Ensemble de filtre 4680-X



Réf. N°	Référence	Description	Quantité
1	7001-050NC125A	Boulon à tête hexagonale	8
2.	4682	Capuchon du corps du filtre	1
3.	5596	Joint de bride	3
4.	4681	Panier filtrant	1
5.	4680	Corps de filtre	1
6.	5573	Bride NPT 3 pouces	1
7.	7001-050NC175A	Boulon à tête hexagonale	4

Annexe E — Détails des pièces pour la série PT et l'adaptateur d'entraînement hydraulique



Ensemble d'entraînement hydraulique PTH20 et PTH25 4899-X1 (alésage de 1-1/8 po x 1 po)

Réf N	Réf.	Description	Quantité
1	1380-1	Raccord CJ 28/38 (1-1/8 po x 1 po)	1
2	4897	Bague de verrouillage hydraulique	1
3	7301-120MC040A	Boulon à tête hexagonale métrique M12 x 1,75 x 40	2
4	4899	Adaptateur hydraulique	1
5	1343	Raccord de purge de graisse	1
6	4650	Joint d'étanchéité à la graisse	1
7	4657	Joint de couvercle de palier	1
8	2158	Graisseur	1
9	7001-037NC100A	Boulon à tête hexagonale 3/8-16 x 1	4

4899-X2 (alésage de 1-1/8 po x 1-1/4 po)

Ensemble d'entraînement hydraulique PTH30 4898-X1 (alésage de 1-1/8 po x 1 po)

Réf N	Référence	Description	Quantité
1	1380-1	Raccord CJ 28/38 (1-1/8 po x 1 po)	1
2	4897	Bague de verrouillage hydraulique	1
3	7301-120MC040A	Boulon à tête hexagonale métrique M12 x 1,75 x 40	2
4	4898	Adaptateur hydraulique	1
5	1343	Raccord de purge de graisse	1
6	4896	Joint d'étanchéité à la graisse	1
7	5595	Joint de couvercle de palier	1
8	2158	Graisseur	1
9	7001-037NC100A	Boulon à tête hexagonale 3/8-16 x 1	6

4898-X2 (diamètre d'alésage 1-1/8" x 1-1/4")

Réf N	Référence	Description	Quantité
1	1380-2	Raccord CJ 28/38 (1-1/8 po x 1-1/4 po)	1
2	4897	Bague de verrouillage hydraulique	1
3	7301-120MC040A	Boulon à tête hexagonale métrique M12 x 1,75 x 40	2
4	4899	Adaptateur hydraulique	1
5	1343	Raccord de purge de graisse	1
6	4650	Joint d'étanchéité	1
7	4657	Joint de couvercle de palier	1
8	2158	Graisseur	1
9	7001-037NC100A	Boulon à tête hexagonale 3/8-16 x 1	4

Réf N	Référence	Description	Quantité
1	1380-2	Raccord CJ 28/38 (1-1/8" x 1-1/4")	1
2	4897	Bague de verrouillage hydraulique	1
3	7301-120MC040A	Boulon à tête hexagonale métrique M12 x 1,75 x 40	2
4	4898	Adaptateur hydraulique	1
5	1343	Raccord de purge de graisse	1
6	4896	Joint d'étanchéité à la graisse	1
7	5595	Joint de couvercle de palier	1
8	2158	Graisseur	1
9	7001-037NC100A	Boulon à tête hexagonale 3/8-16 x 1	6

Annexe F — Guide de dépannage

Lors du diagnostic des problèmes liés à la pompe et au système, enregistrez les données suivantes pendant les transferts de produit :

1. Pression à l'aspiration de la pompe.
2. Pression au refoulement de la pompe.
3. Dimensions et longueur des tuyaux d'aspiration et de refoulement.
4. Vitesse de la pompe, si possible.

Symptôme	Cause probable	Solution
Faible capacité	Vitesse de la pompe trop lente	Vérifiez la vitesse du moteur et le rapport de la prise de force. Consultez la courbe de performance de la pompe. Utilisez le tachymètre de la pompe si la vitesse est incertaine.
	Pression différentielle élevée	Restriction dans la tuyauterie de refoulement ou tuyau trop petit. Vitesse de la pompe trop élevée.
	Filtre bouché	Nettoyez le filtre.
	Tuyau d'aspiration trop petit ou obstrué	Indiqué par une chute de plusieurs livres de la pression à l'entrée de la pompe lorsque celle-ci est mise en marche. Éliminer l'obstruction ou modifier la tuyauterie.
	Ailettes usées	Remplacer.
	Plaques latérales usées	Inverser ou remplacer les plaques latérales. Vérifier l'ensemble d'entraînement universel pour s'assurer que l'angularité est dans les limites, que les fourches sont parallèles et que le joint coulissant est graissé. Vérifier les roulements.
	Ailettes collées	Retirez les ailettes et nettoyez les corps étrangers (vérifiez le filtre). Remplacez les ailettes si elles sont gonflées.
La pompe fonctionne mais il n'y a pas de débit	Vanne fermée	Vérifiez les vannes. Assurez-vous que la vanne du réservoir est ouverte ! Reportez-vous aux instructions du fabricant.
	Arbre cassé	Démontez et inspectez la pompe. Réparez si nécessaire.
	Compteur défectueux	Faites réviser le compteur.
La pompe ne tourne pas — bloquée	Présence de corps étrangers dans la pompe	Nettoyez la pompe — vérifiez le filtre dans la conduite d'aspiration.
	Ailettes cassées	Nettoyez soigneusement la pompe et remplacez les ailettes. La pompe a-t-elle fonctionné à sec ? Dans ce cas, vérifiez si la came et l'arbre du rotor sont endommagés.
	Roulement grippé	Remplacez les roulements de la pompe. Graissez-les tous les mois. Utilisez une graisse pour roulements à billes conçue pour l'usage prévu.
	Humidité gelée dans la pompe	Laissez dégeler et détachez avec précaution.
La pression ne monte pas	Mauvaises conditions d'aspiration	Nettoyer le filtre d'entrée. Augmenter la taille du tuyau.
	Soupape de dérivation interne réglée trop bas ou bloquée en position ouverte	Vérifiez le clapet anti-retour ou réglez la vanne pour une pression plus élevée (voir les instructions).
	Ailettes et/ou plaques latérales usées	Démontez, inspectez et réparez si nécessaire. La pompe a-t-elle fonctionné à sec ? Si oui, vérifiez si les ailettes et l'ensemble rotor-arbre sont endommagés.
La pompe est bruyante	Cavitation due à de mauvaises conditions d'aspiration	Nettoyez la crépine d'entrée. Augmentez la taille du tuyau.
	Ailettes collées	Retirez les ailettes et nettoyez les corps étrangers (vérifiez la crépine). Remplacez les ailettes si elles sont gonflées.
	Roulements usés	Remplacez-les si nécessaire et graissez-les tous les mois.
	Pression différentielle très élevée	Vérifiez s'il y a une restriction dans la conduite de refoulement. Le tuyau de refoulement est-il trop petit et trop long ? Ralentissez la pompe !
		Vérifiez le flotteur de décharge de vapeur sur le purgeur d'air du compteur et la vanne différentielle du compteur.
	Vibration de l'arbre de prise de force	Inspecter et réparer les composants de la transmission.
Fuite de la pompe autour de l'arbre	Défaillance du joint ou des joints toriques	Inspectez l'ensemble d'étanchéité et remplacez-le si nécessaire. Veillez à ce que le nouveau joint soit parfaitement propre lors du remplacement. Il est recommandé d'appliquer une fine couche d'huile sur les joints toriques. La pompe a-t-elle fonctionné à sec ? Si tel est le cas, vérifiez si les aubes et l'ensemble rotor-arbre sont endommagés.

Annexe E — Détails des pièces pour la série PT et l'adaptateur d'entraînement hydraulique

Annexe G — Instructions de rinçage et de stockage

Si la pompe est mise hors service pendant un certain temps, elle doit être protégée. Les tuyaux et les réservoirs hors service doivent également être protégés, car les particules de rouille peuvent détruire les joints de la pompe presque immédiatement après le démarrage.

1. Remplissez ou rincez soigneusement la pompe avec une huile légère antirouille. Si la pompe est rincée avec de l'huile, placez quelques sachets déshydratants à l'intérieur de la pompe pour une protection supplémentaire.

2. Bouchez toutes les ouvertures de la pompe.

3. Stockez-la dans un endroit sec.

4. Avant de remettre la pompe en service, vidangez l'huile et retirez les sachets déshydratants.

5. Reportez-vous à la section « Fonctionnement » et suivez chaque étape.

Des solutions qui vont au-delà des produits...

CORKEN®

CORKEN, INC. • Une division d'IDEX Corporation

9201 North I-35 Service Road, Oklahoma City, OK. 73131 Téléphone (405)

946-5576 • Fax (405) 948-7343

Site Web : www.corken.com

E-mail : cocsalesdept@idexcorp.com

@CorkenInc

Imprimé aux États-Unis.
Mai 2021