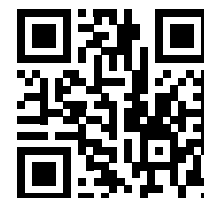


MODE D'EMPLOI

P2003450 REV C



Series e-60

Table des matières

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Introduction et sécurité..... | 3 |
| 1.1 | Introduction..... | 3 |
| 1.2 | Sécurité..... | 3 |
| 1.2.1 | Terminologie et symboles de sécurité..... | 3 |
| 1.2.2 | Sécurité de l'utilisateur..... | 4 |
| 1.2.3 | Protection de l'environnement..... | 5 |
| 2 | Transport et entreposage | 7 |
| 2.1 | Examiner la livraison..... | 7 |
| 2.1.1 | Examiner le paquet..... | 7 |
| 2.1.2 | Examiner l'unité..... | 7 |
| 2.2 | Soulever la pompe..... | 7 |
| 2.3 | Entreposage à long terme..... | 7 |
| 3 | Description du produit | 9 |
| 3.1 | Description générale..... | 9 |
| 3.2 | Exigences opérationnelles..... | 9 |
| 4 | Installation | 10 |
| 4.1 | Installation préalable..... | 10 |
| 4.1.1 | Lignes directrices concernant l'emplacement de la pompe..... | 10 |
| 4.1.2 | Liste de vérification de la tuyauterie..... | 11 |
| 4.1.3 | Orientation de la pompe..... | 12 |
| 4.1.4 | Installation spéciale..... | 14 |
| 4.2 | Branchement du câblage..... | 14 |
| 4.2.1 | Schémas de câblage..... | 14 |
| 5 | Mise en service, mise en marche, opération et arrêt..... | 17 |
| 5.1 | Préparation au démarrage..... | 17 |
| 5.1.1 | Vérification du sens de rotation..... | 17 |
| 5.2 | Exigences en matière de lubrification..... | 18 |
| 5.3 | Amorcer la pompe..... | 18 |
| 5.4 | Démarrage de la pompe..... | 18 |
| 5.5 | Mesures de précautions pour le fonctionnement de la pompe..... | 19 |
| 5.6 | Arrêt de la pompe..... | 19 |
| 6 | Entretien..... | 20 |
| 6.1 | Démontage..... | 20 |
| 6.1.1 | Précautions relatives au démontage..... | 20 |
| 6.1.2 | Vidanger la pompe..... | 20 |
| 6.1.3 | Enlever le moteur et le coupleur..... | 20 |
| 6.1.4 | Enlever le montage à palier et la roue..... | 21 |
| 6.1.5 | Enlever le joint..... | 23 |
| 6.2 | Inspections avant l'assemblage..... | 23 |
| 6.2.1 | Directives pour le remplacement..... | 24 |
| 6.3 | Réassemblage..... | 24 |
| 6.3.1 | Réinstaller le joint..... | 24 |
| 6.3.2 | Réinstaller le montage à palier et la roue..... | 24 |
| 6.3.3 | Réinstaller le coupleur de type ressort et le moteur..... | 25 |
| 6.3.4 | Réinstaller le coupleur de type élastomère et le moteur..... | 25 |

| | |
|--|----|
| 6.3.5 Données de serrage de vis à chapeau..... | 26 |
| 6.3.6 Entretien chez le concessionnaire | 27 |
| 7 Liste des pièces et dessins en section transversale..... | 28 |
| 7.1 Illustrations en coupe..... | 28 |
| 8 Garantie du produit..... | 32 |

1 Introduction et sécurité

1.1 Introduction

But de ce manuel

Le but de ce manuel est de fournir l'information nécessaire pour ce qui suit :

- Installation
- Fonctionnement
- Entretien



MISE EN GARDE:

Lire attentivement ce manuel avant d'installer et d'utiliser cet article. Un mauvais usage de cet article peut causer des blessures graves ainsi que des dommages matériels et pourrait annuler la garantie.

AVIS:

Conserver ce manuel pour référence ultérieure et le garder à portée de l'endroit où se trouve l'unité.

Demande d'informations supplémentaires

On peut fournir des versions spéciales accompagnées de feuillets d'instructions supplémentaires. Veuillez lire le contrat pour connaître les modalités de modifications ou des caractéristiques des versions spéciales. En ce qui concerne les instructions, situations ou événements qui ne sont pas couverts par ce manuel ou dans les documents de vente, veuillez contacter le représentant Xylem le plus proche.

Veuillez toujours préciser le type de produit et le code d'identification exacts lors des demandes d'informations techniques ou de pièces de rechange.

1.2 Sécurité



AVERTISSEMENT:

- L'opérateur doit connaître les consignes de sécurité pour éviter toute blessure.
 - Opération, l'installation ou l'entretien de cette unité de manière qui n'est pas couverte dans ce manuel pourrait entraîner la mort, de graves blessures corporelles ou des dommages à l'équipement. Cela comprend toute modification apportée à l'équipement ou utilisation de pièces non fournies par Xylem. En cas de questions concernant l'usage prévu de l'équipement, communiquer avec un représentant Xylem avant de faire quoi que ce soit.
 - Ne pas changer l'usage prévu sans l'autorisation d'un représentant autorisé de Xylem.
-



MISE EN GARDE:

Il faut observer les instructions que ce manuel contient. Le défaut de le faire peut entraîner des dommages matériels, des blessures physiques ou des retards.




1.2.1 Terminologie et symboles de sécurité

À propos des messages de sécurité

Il est très important de lire, de comprendre et de suivre attentivement les messages et les règlements de sécurité avant de manipuler le produit. Ils sont publiés afin de contribuer à la prévention de ces risques :



- Accidents corporels et problèmes de santé
- Dommages affectant le produit ou son milieu environnant
- Défaillance du produit

Niveaux de risque

| Niveau de risque | Signification |
|---|---|
|  DANGER: | Une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînerait des blessures graves, voire la mort. |
|  AVERTISSEMENT: | Une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures graves, voire la mort. |
|  MISE EN GARDE: | Une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées. |
| AVIS: | Les consignes sont utilisées lorsqu'il existe un risque de dommages ou de diminution du rendement au niveau de l'équipement, mais pas de risque de blessures corporelles. |

Symboles spéciaux

Certaines catégories de dangers sont pourvues de symboles spécifiques, tel qu'indiqué dans le tableau suivant.

| Risque électrique | Risque lié aux champs magnétiques |
|---|--|
|  Danger électrique: |  MISE EN GARDE: |

1.2.2 Sécurité de l'utilisateur

Règles de sécurité générales

Les règles de sécurité suivantes s'appliquent :

- Garder la zone de travail propre en tout temps.
- **Pr**êter attention aux risques que **pr**ésentent les gaz et vapeurs dans la zone de travail.
- Éviter tous les risques électriques. Porter attention aux risques de choc électrique ou aux dangers d'arc électrique.
- Toujours garder à l'esprit les risques de noyade, d'accidents électriques et brûlures.

Équipement de sécurité

Utiliser un équipement de sécurité conforme aux règlements de la société. Utiliser l'équipement de sécurité suivant dans la zone de travail :

- Casque de protection
- Lunettes de protection, de **pr**éférence avec des protections latérales
- Chaussures de protection
- Gants de protection
- Masque à gaz
- Protecteurs d'oreilles

- Trousse de premiers soins
- Dispositifs de sécurité

AVIS:

Ne jamais utiliser une unité à moins que les dispositifs de sécurité soient installés. Consulter également les informations spécifiques sur les dispositifs de sécurité dans les autres chapitres de ce manuel.

Connexions électriques

Les connexions électriques doivent être exécutées par des électriciens certifiés conformément à tous les règlements internationaux, nationaux, fédéraux et locaux. Pour obtenir de plus amples informations sur ces exigences, consulter les sections traitant spécifiquement des connexions électriques.

Précautions avant les travaux

Respecter ces consignes de sécurité avant de travailler avec le produit ou lorsque vous êtes en rapport avec ce dernier :

- Fournir une barrière adéquate autour de la zone de travail, par exemple, une rampe de protection.
- S'assurer que toutes les protections sont en place et sécuritaires.
- S'assurer d'avoir un chemin de retraite dégagé.
- S'assurer que le produit ne risque pas de rouler ou de tomber et de blesser des personnes ou de faire des dégâts matériels.
- S'assurer que l'équipement de levage est en bon état.
- Utiliser un harnais de levage, un câble de sécurité et un appareil respiratoire lorsque nécessaire.
- Laisser tous les composants du système et de la pompe se refroidir avant de les manipuler.
- S'assurer que le produit a été soigneusement nettoyé.
- Débrancher et verrouiller l'alimentation électrique avant de faire l'entretien de la pompe.
- Vérifier l'absence de risque d'explosion avant de souder ou d'utiliser des outils électriques à main.

1.2.2.1 Laver la peau et les yeux

Suivre ces procédures lorsque de produits chimiques ou des fluides dangereux sont entrés en contact avec les yeux ou la peau :

| Condition | Action |
|--|--|
| Produits chimiques ou liquides dangereux dans les yeux | <ol style="list-style-type: none"> 1. Écartez vos paupières avec vos doigts. 2. Rincez vos yeux avec un bassin oculaire ou à l'eau courante pendant au moins 15 minutes. 3. Consultez un médecin. |
| Produits chimiques ou liquides dangereux sur la peau | <ol style="list-style-type: none"> 1. Retirez les vêtements contaminés. 2. Laver la peau avec du savon et de l'eau pendant au moins une minute. 3. Consulter un médecin, si nécessaire. |

1.2.3 Protection de l'environnement**Émissions et élimination des déchets**

Se conformer aux réglementations et codes locaux en vigueur en matière de :

- Déclaration des émissions aux autorités compétentes
- Tri, recyclage et élimination des déchets solides ou liquides
- Nettoyage des déversements

Sites **présentant un caractère exceptionnel**



MISE EN GARDE: Risque de radiation

Ne PAS envoyer le produit à Xylem s'il a été exposé à une radiation nucléaire, à moins que Xylem ne soit informée et que des mesures adéquates aient été entendues.

Directives pour le recyclage

Toujours respecter les lois et règlements locaux en matière de recyclage.

2 Transport et entreposage

2.1 Examiner la livraison

2.1.1 Examiner le paquet

1. À la livraison, examiner si le paquet a été endommagé ou s'il manque des articles.
2. Noter tout article endommagé ou manquant sur le reçu et la facture de transport.
3. En cas de problèmes, soumettre une demande auprès de la société de transport.
Si le produit a été ramassé chez un distributeur, lui **présenter** directement la demande d'indemnisation.

2.1.2 Examiner l'unité

1. Retirer les matériaux d'emballage du produit.
Jeter les matériaux d'emballage conformément aux règlements locaux.
2. Inspecter le produit afin de déterminer si des pièces ont été endommagées ou s'il en manque.
3. Le cas échéant, détacher l'article en enlevant toutes vis, tous boulons ou toutes sangles.
Faire attention aux clous et aux sangles.
4. Contacter un représentant commercial en cas de problème.

2.2 Soulever la pompe



AVERTISSEMENT:

- Les unités assemblées et leurs composants sont lourds. Le défaut de soulever et soutenir adéquatement cet équipement peut se terminer par de grave blessure ou un dommage à l'équipement. Soulever l'équipement seulement aux points de levage identifiés spécifiquement. Les dispositifs de levage comme les œillets, élingues et palonniers doivent sélectionnés, utilisés et avoir la capacité **prévue** pour la totalité de la charge à lever.
- Risque d'écrasement. L'unité et les composants peuvent être lourds. Employer des méthodes de levage appropriées et porter des chaussures à embout d'acier en tout temps.

Afin de soulever la pompe entièrement, utiliser des élingues placées autour de l'unité tel indiqué.

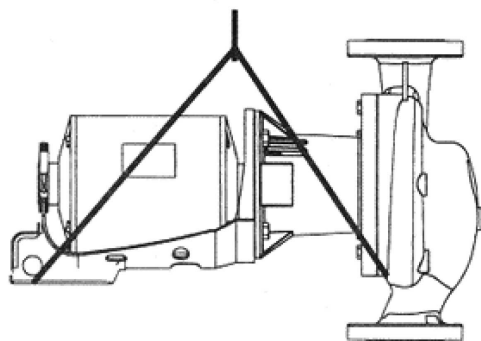


Figure 1: Méthode de levage appropriée

2.3 Entreposage à long terme

Si la pompe doit être entreposée plus de six (6) mois, il faut tenir compte de ce qui suit :

- Entreposer dans un lieu couvert et sec.
- Entreposer l'unité à l'abri de la chaleur, de la saleté et des vibrations.
- Faire tourner l'arbre à la main plusieurs fois au moins tous les trois (3) mois.

Si vous avez des questions sur l'entretien nécessaire pour l'entreposage de longue durée, veuillez communiquer avec votre représentant des ventes et de l'entretien local.

3 Description du produit

3.1 Description générale

La série **e-60** est une pompe centrifuge montée en ligne.

Cette pompe est disponible dans des dimensions qui vont de 1 à 3 po).

Cette pompe est également disponible à des niveaux de puissance de 1/4 à 3 chevaux et 1750 tr/min.

Utilisation de la pompe



AVERTISSEMENT:

Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, notamment le plomb, qui est reconnu par l'État de la Californie comme pouvant être un cancérigène et causer des anomalies congénitales ou autres problèmes de reproduction. Pour plus d'informations : www.P65Warnings.ca.gov.

Vous pouvez utiliser cette pompe pour les types d'application suivants :

- Chauffage et refroidissement hydronique
- Eau potable chaude
- Transfert de liquide industriel

Cette pompe est destinée à une utilisation à l'intérieur seulement.

Xylem recommande d'utiliser des pompes fabriquées en bronze pour le pompage de l'eau potable. Pour les autres applications, veuillez communiquer avec votre représentant des ventes et de l'entretien local.

3.2 Exigences opérationnelles

Limites opérationnelles

| Paramètre | Valeur |
|------------------------------|---|
| Pression maximale de service | 175 psi |
| Construction de la pompe | Raccords en bronze ou entièrement en bronze Joint mécanique standard |

Spécifications relatives aux joints mécaniques

| Matériau de construction | EPR carbone/carbure de silicium | EPR SiC/SiC (chargé de graphite) | FKM carbone/carbure de silicium |
|--|--|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Régulier/optionel | Régulier | En option | En option |
| Plage de température de fonctionnement | -10 °F à 250 °F (-23 °C à 121 °C) | -10 °F à 250 °F (-23 °C à 121 °C) | -23 °C à 107 °C (-10 °F à 225 °F) |
| plage pH | 7,0–11,0 | 7,0–12,0 | 7,0–9,0 |
| Concentration maximum glycol/eau | 50/50% | 60/40% | 50/50% |
| Pression d'aspiration maximale | Pression d'aspiration + TDH ne doit pas dépasser MWP | | |

4 Installation

4.1 Installation préalable

Précautions



AVERTISSEMENT:

- Lors de l'installation dans un environnement potentiellement explosif, s'assurer que le moteur est adéquatement certifié.
- Il faut mettre à la terre (masse) tout l'équipement électrique. Ceci concerne l'équipement de la pompe, l'entraînement et tout équipement de surveillance. Tester la mise à la terre (masse) pour vérifier qu'elle est bien connectée.

AVIS:

La surveillance d'un représentant Xylem agréé est recommandée pour assurer une bonne installation. Le défaut de le faire peut entraîner un dommage à l'équipement ou diminuer la performance.

4.1.1 Lignes directrices concernant l'emplacement de la pompe



AVERTISSEMENT:

Les unités assemblées et leurs composants sont lourds. Le défaut de soulever et soutenir adéquatement cet équipement peut se terminer par de grave blessure ou un dommage à l'équipement. Soulever l'équipement seulement aux points de levage identifiés spécifiquement. Les dispositifs de levage comme les œilletons, élingues et palonniers doivent être sélectionnés, utilisés et avoir la capacité prévue pour la totalité de la charge à lever.



MISE EN GARDE:

MISE EN GARDE : RISQUE DE DOMMAGE MATÉRIEL. Il n'est pas recommandé d'installer le circulateur dans un grenier ou un étage supérieur au-dessus d'une surface habitable finie. Si le circulateur doit être installé en hauteur, ou sur de l'équipement dispendieux, installer un moyen de drainage adéquat en cas de fuite. Ne pas suivre ces directives pourrait entraîner des dommages matériels.

| Lignes directrices | Explication/commentaire |
|--|--|
| Installer la pompe le plus près possible de la source de liquide. | Ceci minimise la perte de friction et maintient le tuyau d'aspiration aussi court que possible. |
| S'assurer que l'espace autour de la pompe est suffisant. S'assurer également d'être en mesure de protéger la zone se trouvant sous la pompe des dégâts d'eau. | Ceci facilite la ventilation, l'inspection, la maintenance et l'entretien. |
| Si un équipement de levage est nécessaire tel un treuil ou un palan, vérifier d'abord qu'il y a suffisamment d'espace au-dessus de la pompe. | Il est ainsi plus facile d'utiliser adéquatement l'équipement de levage, ainsi que de retirer et relocaliser les composants en lieu sûr. |
| Protéger l'unité des intempéries et des dégâts d'eau causés par la pluie, les inondations et les températures de congélation. | Ceci s'applique si rien d'autre n'est spécifié. |

| Lignes directrices | Explication/commentaire |
|--|--|
| Ne pas installer ni faire fonctionner l'équipement dans des systèmes clos à moins que le système soit muni de dispositifs de commande et de sécurité de taille appropriée. | Dispositifs acceptables : <ul style="list-style-type: none"> • Soupapes de décharge • Réservoirs de compression • Réglages de pression • Réglages de température • Contrôle de flux Si le système n'est pas muni de ces dispositifs, consulter l'ingénieur ou l'architecte responsable avant d'utiliser la pompe. |
| Tenir compte de l'apparition de bruits et de vibrations indésirables. | La vibration peut se transmettre au système de tuyauterie, ce qui peut engendrer du bruit gênant provenant de la pompe. |
| Si la pompe est suspendue, prendre des précautions spéciales pour réduire la transmission de bruit. | Envisager de consulter un spécialiste du bruit. |
| Lorsque possible, installer la pompe sous le niveau du liquide. | Ceci facilite l'amorçage, permet un débit régulier du liquide et offre une hauteur d'aspiration positive sur la pompe. |

4.1.2 Liste de vérification de la tuyauterie

Le code Pression pour Tuyauterie (ANSI B31.1) mentionne les types de supports disponibles pour différentes applications.



AVERTISSEMENT:

- Le chauffage de l'eau et autres fluides causent une dilatation volumétrique. Les forces associées peuvent causer la défaillance des composants du système et la libération de fluides à température élevée. Afin d'empêcher ceci, installer et bien situer des vases d'expansion et des soupapes de décharge de bonne taille. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves ou la mort ou des dommages matériels.
- Éviter les blessures corporelles graves et les dommages matériels. S'assurer que les écrous à collet sont correctement serrés.

AVIS:

Ne jamais forcer une tuyauterie pour faire un raccordement avec une pompe.

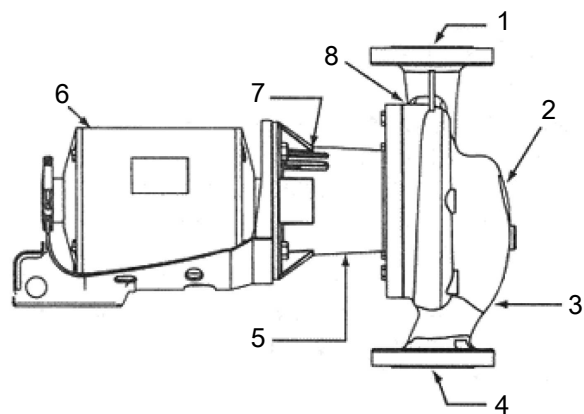
| Vérification | Explication/commentaire | Vérifié |
|---|--|---------|
| Vérifier que la pompe n'est pas supportée en plaçant des supports de plancher sur le moteur. | Un désalignement de l'arbre et une usure prématurée de l'accouplement et du roulement surviendront si le moteur est mal supporté. | |
| Vérifier que la section du tuyau droit, avec une longueur qui fait cinq fois son diamètre, se trouve entre le côté aspiration de la pompe et le premier coudé ou qu'un diffuseur d'aspiration B&G est installé. | Ceci réduit la turbulence d'aspiration en redressant le débit du liquide avant qu'il n'entre dans la pompe. La longueur du tuyau doit être égale à cinq fois le diamètre de la taille du tuyau d'aspiration | |
| Vérifier que les tuyaux d'aspiration et de décharge sont soutenus individuellement à l'aide de supports à tuyau près de la de pompage. | Ceci élimine la contrainte du tuyau sur la de pompage. | |
| Vérifier que les conduites d'aspiration et d'évacuation bénéficient d'un support rigide et solide. | En règle générale, le fil de fer ou des bandes de support ne conviennent pas pour maintenir un bon alignement. | |

| Vérification | Explication/commentaire | Vérifié |
|---|---|---------|
| Pour les pompes pourvues de collerettes, vérifier que les trous des boulons des collerettes correspondent aux trous des boulons des collerettes du tuyau. | — | |
| Vérifier que les conduites d'aspiration ou d'évacuation ne soient pas forcées en place. | Le couplage et l'usure du palier résultera si les conduites d'aspiration ou d'évacuation sont forcées en place. | |
| Vérifier que des raccordements destinés à absorber l'expansion sont installés dans le système si des changements de températures importants sont prévus. | Ceci permet d'éviter la contrainte sur la pompe. | |
| Vérifier de disposer d'un clapet de pied de superficie égale ou supérieure à la tuyauterie d'aspiration de la pompe lorsqu'un système ouvert avec élévation par aspiration est utilisé. | Éviter les obturations en utilisant une crépine à l'entrée d'aspiration à côté du clapet de pied. La crépine doit avoir une superficie trois fois celle du tuyau d'aspiration avec un diamètre de file ne dépassant pas 0,64 cm (0,25 po). | |
| Vérifier qu'un robinet à trois voies B&G Triple Duty® est bien installé dans la conduite de refoulement. | Ce robinet sert de clapet de non-retour qui protège la pompe de bélier hydraulique et sert de robinet d'isolement pour l'entretien et l'étranglement. | |
| Vérifier que la tuyauterie est pourvue de robinets d'isolement autour de la pompe et d'une vanne de vidange dans le tuyau d'aspiration. | — | |
| Utiliser un ruban PTFE ou un scellant à filetage de haute qualité lors de l'installation des raccords d'aspiration et de décharge au carter fileté de la pompe. | — | |
| Sur un système ouvert, vérifier que l'extrémité du tuyau d'aspiration est située au moins 3 pi sous la surface de l'eau dans le puits d'aspiration. | Cela évite une prise d'air à la pompe. Éviter les poches d'air dans les conduites d'aspiration et s'assurer que chaque section du tuyau est étanche à l'air. | |
| Vérifier que les nouveaux joints à collet sont installés entre les collets de la partie aspiration de la pompe et des tuyaux d'évacuation. S'assurer que ces joints sont propres et exempts de graisse. | Des fixations qui conviennent pour ce raccordement sont fournies dans le jeu de fixations Xylem. Appliquer un couple de 8 à 11 pi lb (11 à 15 Nm) à chacun des boulons de bride. Les collets d'aspiration et d'évacuation doivent être serrés au même niveau. | |

4.1.3 Orientation de la pompe

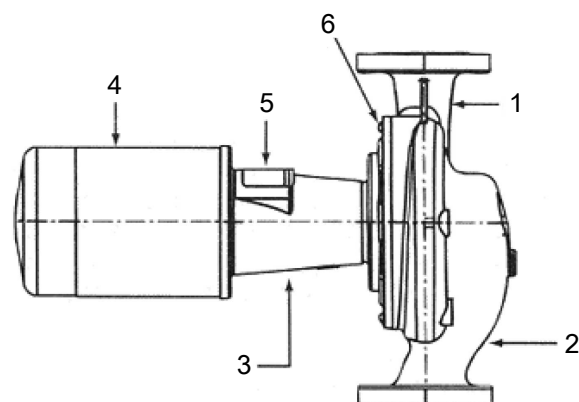
Vous pouvez installer cette pompe pour un refoulement vers le haut, vers le bas, à gauche et à droite. Cependant, assurez-vous d'installer la pompe selon les directives d'orientation suivantes :

- Repositionnez le corps de la pompe en enlevant les boulons du corps et en tournant le corps autour du montage à roulement.
- La pompe doit être installée avec l'arbre du moteur en position horizontale seulement.
- Les fentes d'aération de l'ensemble de roulement ou la fenêtre d'accès au coupleur doivent toujours faire face vers le haut.
- Il ne faut pas repositionner le moteur sur le montage à palier.
- La flèche sur le corps de la pompe doit pointer dans le sens du débit.



1. Raccord de
2. Corps
3. Direction de la flèche d'écoulement
4. Aspiration
5. Montage à roulement
6. Moteur
7. Fentes d'aération
8. Flèche de rotation

Figure 2: Montage à palier avec fentes d'aération vers le haut



1. Corps
2. Direction de la flèche d'écoulement
3. Montage à roulement
4. Moteur
5. Fenêtre d'accès au coupleur
6. Couvre-joint

Figure 3: Montage à roulement avec fenêtre d'accès au coupleur

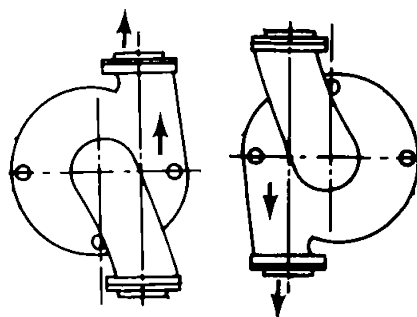


Figure 4: Mode de refoulement vertical

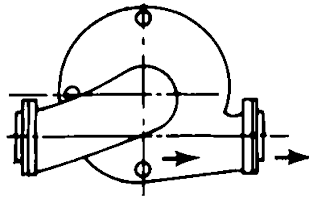


Figure 5: Mode de refoulement horizontal

4.1.4 Installation spéciale

Installation avec un diffuseur d'aspiration et un robinet à trois voies

Ne pas installer ni faire fonctionner les robinets à trois voies ainsi que les diffuseurs d'aspirations dans des systèmes fermés à moins que le système ne soit conçu pour ces dispositifs de sécurité et de contrôle.

- Soupapes de décharge
- Réservoirs de compression
- Équipement de contrôle de pression
- Équipement de contrôle de température
- Équipement de contrôle de débit

Vérifier que les dispositifs de contrôle et de sécurité disposent de ces caractéristiques :

- Dimension en fonction de leur utilité
- Correctement installés dans le système avant de mettre le système en marche

4.2 Branchement du câblage



AVERTISSEMENT:

- Couper et verrouiller l'alimentation électrique avant d'installer la pompe ou d'effectuer l'entretien.
- Les moteurs sans protection intégrée doivent être dotés de contacteurs et de protection de surcharge thermique pour les moteurs monophasés ou de démarreurs avec chaufferettes pour les moteurs triphasés. (Vous reporter à la plaque d'identité de l'entraînement pour choisir des surcharges de bonne dimension.)



Danger électrique:

S'assurer que toutes les connexions sont sûres et que le couvercle de la boîte de conduit est fermée avant de connecter le courant électrique.

1. Enlever les vis qui maintiennent le couvercle de la boîte de dérivation.
2. Enlever le couvercle.
3. Fixer un connecteur de taille adéquate au trou se trouvant sur le côté de la boîte de dérivation.

4.2.1 Schémas de câblage

Ces schémas de connexions sont typiques et ne sont pas représentatifs de tous les types de moteur. Se rapporter au moteur ou à la plaque signalétique pour les schémas spécifiques.

Moteurs monophasés

Les moteurs monophasés sont protégés avec des dispositifs de surchauffe intégrés et ne nécessitent pas de protection externe contre la surcharge.

Les moteurs monophasés peuvent fonctionner à faible voltage (115V) ou a voltage élevé (230V). Choisissez le voltage auquel vous voulez faire fonctionner votre pompe et faites les connexions électriques selon ces schémas :

| Régulier | | Pour 1 ch., moteurs monophasés seulement | |
|---|---------------------------------------|---|---------------------------------------|
| Le raccordement à | | Le raccordement à | |
| Version 1 | Version 2 | Version 1 | Version 2 |
| 5 — BR L2 — 4 — W BL L1 — 1 6 | 7P2 — B T3 — C — L1 D — L2 E | L2 — 1 2 — R BR L1 — 4 — BL W 5 6 | 7P2 — B T3 — C — L1 D — L2 E |
| Tension élevée | | Tension élevée | |
| Version 1 | Version 2 | Version 1 | Version 2 |
| 5 — W L2 — 4 — BL L1 — 1 6 — BR | T3 — B C — L1 D — L2 7P2 — E | L2 — 1 2 — R W L1 — 4 — BL 5 6 — BR | T3 — B C — L1 D — L2 7P2 — E |

BR = Brun

W = blanc

BL = Noir

R = Rouge

T3 = Orange

7P2 = Brun

Moteurs triphasés

Les moteurs triphasés peuvent fonctionner à faible voltage (208 à 230 V) ou a voltage élevé (460 V). Choisissez le voltage auquel vous voulez faire fonctionner votre pompe et faites les connexions électriques selon ce schéma :

| Le raccordement à | | Tension élevée | |
|---|---|---|--|
| Version 1 | Version 2 | Version 1 | Version 2 |
| T1 — L1 T7 — L2 T2 — L2 T8 — L2 T3 — L3 T9 — L3 T4 — L3 T5 — L3 T6 — L3 | T4 — T5 — T6 T7 — T8 — T9 T1 — L1 T2 — L2 T3 — L3 YY | T1 — L1 T2 — L2 T3 — L3 T4 — L3 T7 — L3 T5 — L3 T8 — L3 T6 — L3 T9 — L3 | T4 — T5 — T6 T7 — T8 — T9 T1 — L1 T2 — L2 T3 — L3 Y |

T1 = Bleu

T2 = Blanc

T3 = Orange

T4 = Jaune

T5 = Noir

T6 = Gris

T7 = rose

T8 = Rouge

T9 = Rouge brique

Échangez deux fils de ligne pour inverser la rotation.

5 Mise en service, mise en marche, opération et arrêt

5.1 Préparation au démarrage



AVERTISSEMENT:

- Le défaut de suivre ses précautions avant de démarrer l'unité peut entraîner de graves blessures corporelles et la panne de l'équipement.
- Danger d'explosion. Ne pas relier ensemble les bornes de batterie ni endommager la batterie.
- Ne pas opérer la pompe en dessous des débits nominaux minimaux ni avec les valves d'aspiration ou d'évacuation fermées. Ces conditions peuvent créer un risque d'explosion dû à la vaporisation du fluide pompé et peuvent entraîner la panne de la pompe ainsi qu'une blessure corporelle.
- Si la pompe, le moteur ou la tuyauterie fonctionne à des températures très élevées ou très basses, il faut alors protéger ou isoler selon le besoin. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves ou la mort ou des dommages matériels.
- Toujours débrancher et verrouiller la tension à l'entraînement avant d'effectuer toute tâche d'installation ou de maintenance. Le défaut de débrancher et de verrouiller la tension de l'entraînement comporte des risques de blessure corporelle grave.
- L'opération de la pompe en rotation inverse peut entraîner le contact des pièces métalliques, la génération de chaleur et briser le confinement.

AVIS:

- Vérifier les réglages de l'entraînement avant de démarrer une pompe.
- S'assurer que le taux de réchauffement ne dépasse pas 1,4 °C (2,5 °F) par minute.

Respecter les mesures de sécurité suivantes avant de démarrer la pompe :

- Vider et nettoyer soigneusement le système pour éliminer toute saleté ou débris dans la tuyauterie afin d'empêcher une panne prématurée lors de la mise en marche.
- Les moteurs à vitesse variable devraient être poussés à la vitesse nominale le plus vite possible.
- Si la température du liquide pompé peut dépasser 200 °F (93 °C), réchauffer la pompe avant l'utilisation. Faire circuler une petite quantité de liquide à travers la pompe jusqu'à ce que la température du corps se trouve à moins de 100 °F (38 °C) de la température du liquide.

Lors du démarrage initial, ne pas régler les entraînements à vitesse variable ou contrôler les réglages du régulateur de vitesse ou du déclencheur de survitesse tant que l'entraînement à vitesse variable est couplé à la pompe. Si les réglages n'ont pas été vérifiés, démonter le raccordement de l'unité et consulter les directives du fabricant de l'entraînement.

5.1.1 Vérification du sens de rotation



AVERTISSEMENT:

- L'opération de la pompe en rotation inverse peut entraîner le contact des pièces métalliques, la génération de chaleur et briser le confinement.
- Toujours débrancher et verrouiller la tension à l'entraînement avant d'effectuer toute tâche d'installation ou de maintenance. Le défaut de débrancher et de verrouiller la tension de l'entraînement comporte des risques de blessure corporelle grave.

1. Déverrouiller la source d'alimentation du moteur.
2. S'assurer que tout est dégagé puis tirer suffisamment sur le moteur pour déterminer si le sens de rotation correspond à la flèche de la pompe.
La rotation de la pompe se fait dans le sens horaire en la regardant depuis derrière le moteur. Une flèche indique le sens de rotation.
3. Couper la source d'alimentation du moteur.

5.2 Exigences en matière de lubrification

Ces pompes sont lubrifiées en permanence.

5.3 Amorcer la pompe



MISE EN GARDE:

Il ne faut pas faire fonctionner la pompe à sec.

Assurez-vous que la pompe est pleine avant le démarrage. Si le système ne remplit automatiquement la pompe, amorcer la manuellement.

1. Desserrer les prises d'air de la pompe.
2. En purgeant l'air de la pompe, faire tourner plusieurs fois manuellement le manche de la pompe.
3. Après la purge de l'air dans la pompe, fermer les vis d'air.

5.4 Démarrage de la pompe



AVERTISSEMENT:

Mettre le corps de la pompe lentement sous pression tout en surveillant l'étanchéité des joints. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves ou des dommages aux équipements.



MISE EN GARDE:

- Observer les niveaux de vibration de la pompe, la température du roulement et l'excès de bruit. Si les niveaux normaux sont dépassés, fermer la pompe et résoudre le problème.
-

Vous devez accomplir les tâches suivantes avant le démarrage de la pompe :

- Ouvrir le tuyau d'aspiration.
 - Ouvrir toutes les conduites de recirculation et de refroidissement.
1. Fermer complètement ou ouvrir partiellement la vanne de refoulement selon l'état du système.
 2. Démarrer l'entraînement.
 3. Ouvrir lentement le robinet de refoulement jusqu'à ce que la pompe atteigne le débit désiré.
 4. Vérifier immédiatement la jauge de pression pour s'assurer que la pompe atteint rapidement la pression de décharge appropriée.
 5. Si la pompe n'arrive pas à atteindre la pression nécessaire, procéder comme suit :
 - a) Arrêter l'entraînement.
 - b) Redémarrer l'entraînement.
 6. Surveiller la pompe pendant le fonctionnement.

- a) Vérifier la pompe pour surveiller la température de roulement, le bruit et les vibrations excessives.
 - b) Si la pompe dépasse les niveaux normaux, l'arrêter immédiatement et remédier au problème.
7. Répéter les étapes 5 et 6 jusqu'à ce que la pompe fonctionne correctement.

5.5 Mesures de précautions pour le fonctionnement de la pompe

Considérations générales



MISE EN GARDE:

- Varier la capacité avec la vanne de régulation dans la conduite d'évacuation. Ne jamais accélérer le débit depuis le côté aspiration car ceci peut entraîner une diminution du rendement, une génération de chaleur imprévue et des dommages à l'équipement.
 - Il ne faut pas faire surcharger l'entraînement. Une surcharge de l'entraînement peut causer une génération de chaleur imprévue et des dommages à l'équipement. L'entraînement peut surcharger dans ces circonstances :
 - La gravité spécifique du fluide pompé est supérieure à celle prévue.
 - Le fluide pompé dépasse le débit nominal.
 - S'assurer d'opérer la pompe aux conditions nominales ou proches. Le défaut de le faire peut entraîner un dommage à la pompe causée par la cavitation ou la recirculation.
-

Fonctionnement à capacité réduite



AVERTISSEMENT:

Ne jamais opérer un système de pompage avec une aspiration et une évacuation bloquée. L'opération, même pendant une courte période sous ses conditions, peut causer le surchauffage du liquide pompé et confiné, ce qui entraînerait une violente explosion. Il faut prendre les mesures nécessaires pour éviter cette condition.



MISE EN GARDE:

Éviter les niveaux excessifs de vibrations. Les niveaux excessifs de vibration peuvent endommager les roulements, la garniture ou la chambre d'étanchéité ainsi que le joint mécanique entraînant une baisse du rendement.

AVIS:

- Éviter d'augmenter la charge radiale. Le défaut de le faire peut causer un stress sur l'arbre et les roulements.
 - Éviter l'accumulation de chaleur. Le défaut de le faire peut causer le grippage des pièces rotatives.
 - Éviter la cavitation. Le défaut de le faire pourrait causer des dommages aux surfaces internes de la pompe.
-

Fonctionnement en conditions de gel

AVIS:

Ne pas exposer une pompe désactivée à des conditions de gel. Vidanger tout liquide se trouvant dans la pompe et dans les bobines de refroidissement. Sinon le liquide pourrait geler et endommager la pompe.

5.6 Arrêt de la pompe

1. Fermez lentement le robinet de refoulement.
2. Fermez et verrouillez le moteur pour prévenir une rotation accidentelle.

6 Entretien

6.1 Démontage

6.1.1 Précautions relatives au démontage

Ce manuel identifie clairement les méthodes reconnues pour le démontage des pompes. Ces méthodes doivent être respectées par tous.



AVERTISSEMENT:

- S'assurer que la pompe est isolée d'un système et qu'il n'y a pas de pression lors du démontage de la pompe, retrait des bouchons, ouverture des événements ou des robinets de vidange ou lors de la déconnexion de la tuyauterie.
- Toujours débrancher et verrouiller la tension à l'entraînement avant d'effectuer toute tâche d'installation ou de maintenance. Le défaut de débrancher et de verrouiller la tension de l'entraînement comporte des risques de blessure corporelle grave.
- Risque d'écrasement. L'unité et les composants peuvent être lourds. Employer des méthodes de levage appropriées et porter des chaussures à embout d'acier en tout temps.
- Lorsqu'un joint d'étanchéité a été démonté, toujours utiliser un joint d'étanchéité neuf au remontage. Ne jamais réutiliser un joint usé. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire la mort ou des dommages matériels.

AVIS:

S'assurer que toutes les pièces de remplacement sont disponibles avant de démonter la pompe pour une révision.

6.1.2 Vidanger la pompe



MISE EN GARDE:

- Laisser tous les composants du système et de la pompe se refroidir avant de les manipuler pour éviter les blessures corporelles.

1. Fermez les clapets d'isolement sur les côtés d'aspiration et de décharge de la pompe.
On doit vidanger le système si aucune soupape n'est installée.
2. Ouvrir le robinet de vidange et l'évent du corps de pompe.
Ne pas procéder jusqu'à ce que le liquide arrête de s'écouler de la soupape de vidange. Si le liquide continue de s'écouler de la soupape de vidange, cela signifie que les vannes d'isolation ne sont pas étanches et qu'il faut les réparer avant de continuer.
3. Laisser la soupape de vidange ouverte.
Il ne faut pas fermer la soupape de vidange tant que le réassemblage n'est pas effectué.
4. Vidangez le liquide de la conduite et rincer la pompe au besoin.
5. Déconnectez toutes les conduites et la tuyauterie auxiliaires.

6.1.3 Enlever le moteur et le coupleur



AVERTISSEMENT:

- Couper et verrouiller l'alimentation électrique avant d'installer la pompe ou d'effectuer l'entretien.
- Toujours débrancher et verrouiller la tension à l'entraînement avant d'effectuer toute tâche d'installation ou de maintenance. Le défaut de débrancher et de verrouiller la tension de l'entraînement comporte des risques de blessure corporelle grave.

1. Couper et bloquer l'alimentation au moteur.
2. Enlever le couvercle de la boîte de dérivation.
3. Déconnecter les connecteurs d'alimentation des connecteurs du moteur.
4. Enlever le conduit et les connecteurs d'alimentation de la boîte de dérivation.
5. Soutenir le moteur et ensuite enlever les quatre vis qui maintiennent le moteur au montage à roulement.
6. Pour les pompes utilisant les coupleurs de type ressort, enlever la moitié coupleur du côté moteur de l'arbre du moteur.
7. Tirer sur le moteur pour l'enlever du montage à palier.
8. Enlever le coupleur :

| Si votre joint est de type... | Alors... |
|-------------------------------|---|
| Ressort | Sortir presque complètement les vis d'arrêt du coupleur, puis glisser le coupleur côté pompe à moitié hors de l'arbre de pompe. |
| Élastomérique | Desserrer les vis de fixation du coupleur et enlever les moitiés de coupleur du moteur et de l'arbre du moteur. |

6.1.4 Enlever le montage à palier et la roue



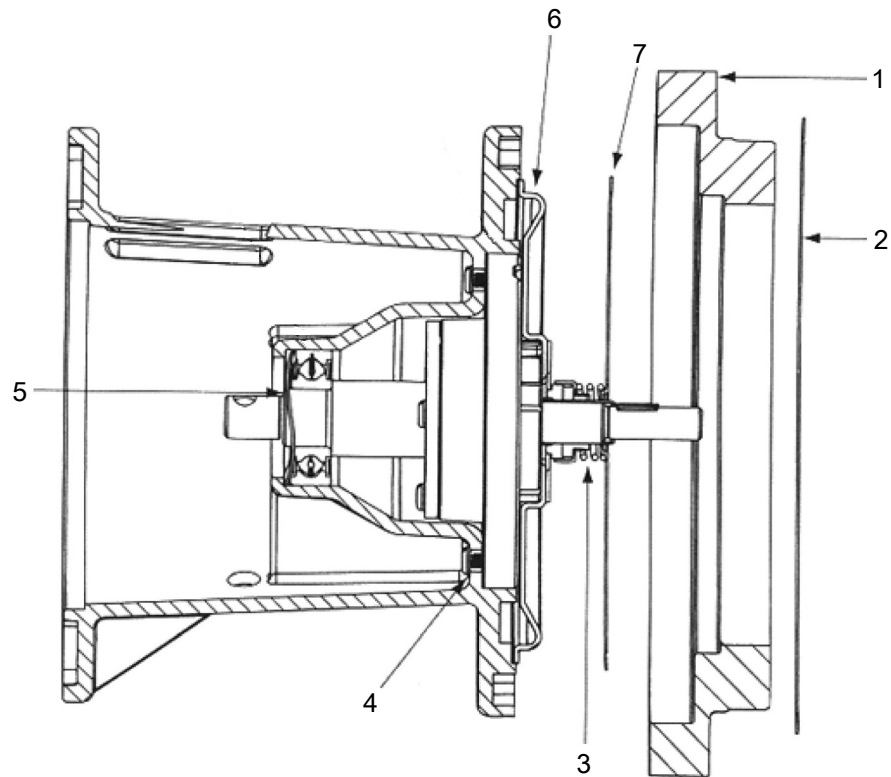
AVERTISSEMENT:

Il peut y avoir de la pression dans le corps de pompe. Vous pouvez enlever la pression en desserrant les huit vis d'assemblage du volute et en déplaçant légèrement le montage à palier afin de permettre à l'eau pressurisée de s'échapper. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves ou la mort.

1. Enlever les huit vis d'assemblage qui maintiennent le montage à palier ou la bague adaptatrice au volute.
2. Retirer le montage à palier.
3. Insérez un long poinçon entre les aubes de la roue ou maintenir la roue avec un clé à sangle pour empêcher la roue de tourner.
4. Enlever l'écrou de la roue, la rondelle frein, la roue et la bague adaptatrice.
5. Enlever ces pièces du montage à palier :

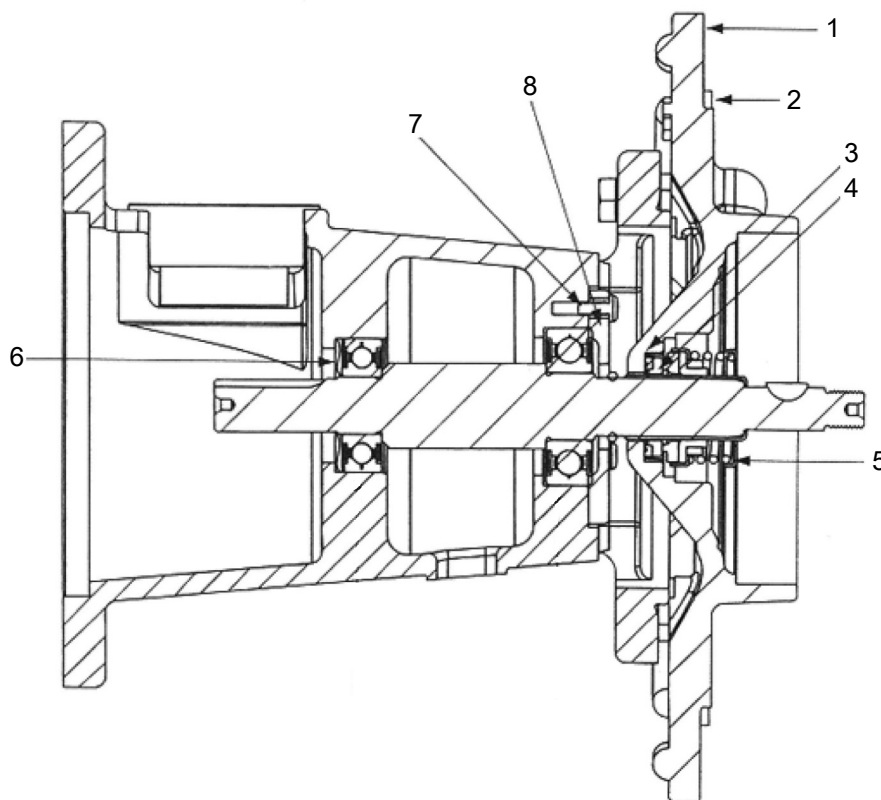
| Si votre montage à palier est... | Alors... |
|----------------------------------|---|
| Fonte | <ol style="list-style-type: none"> 1. Enlever toutes les pièces de joint et the couvre-joint. 2. Enlever le siège et le joint du siège du couvre-joint. 3. Enlever les trois vis qui maintiennent le chapeau de palier en place. |
| Aluminium | Enlever les deux vis de maintien du support de palier qui sont situés au bas du creux du coupleur. |

6. Retirer l'ensemble arbre du chaise de palier.
S'il y a lieu, taper sur l'extrémité coupleur de l'arbre avec un marteau doux afin d'enlever l'ensemble.
7. Tirer sur la rondelle-frein ondulée pour l'enlever du trou arrière du palier.



| | |
|---|---------------------------|
| 1. Anneau adaptateur utilisé dans les pompes 2 x 2 x 6,25 et 1,5 x 1,5 x 6,25 | 5. Rondelle-frein ondulée |
| 2. Joint utilisé sur les pompes 2 x 2 x 6,25 et 1,5 x 1,5 x 6,25 | 6. Plateau |
| 3. Assemblage du joint d'étanchéité | 7. Joint d'étanchéité |
| 4. Vis de maintien | — |

Figure 6: Petit montage à palier



| | |
|-----------------------|-------------------------------------|
| 1. Couvre-joint | 5. Assemblage du joint d'étanchéité |
| 2. Joint d'étanchéité | 6. Rondelle-frein ondulée |
| 3. Joint de siège | 7. Vis de maintien |
| 4. Siège | 0,8 Chapeau de palier |

Figure 7: Grand montage à palier

6.1.5 Enlever le joint

1. Enlever le dispositif de retenue du ressort et le ressort du joint.
2. Avec un levier, enlever la bague de compression du carter du joint.
3. Insérer un tournevis normal sous l'ensemble joint et lever **précautionneusement** l'ensemble joint de l'arbre.
Il faut faire attention de ne pas rayer la chemise d'arbre.
4. Utiliser un petit tournevis pour desserrer et enlever le siège de joint et le joint d'étanchéité.
5. Si le dispositif de retenue du siège est en bonne condition, le laisser dans le plateau. S'il est endommagé, l'enlever et le remplacer avec un nouveau qui est fourni dans la trousse de joint.

6.2 Inspections avant l'assemblage

Directives

Avant de remonter les pièces de la pompe, vous devez suivre ces directives :

- Avant de remonter la pompe, inspecter les pièces de la pompe selon les informations dans ces sections portant sur le **pré-assemblage**. Remplacer toute pièce ne satisfaisant pas aux critères.
- Vérifier que toutes les pièces sont propres. Nettoyer les pièces avec un solvant pour enlever toute huile, graisse ou saleté.

AVIS:

Protéger les surfaces usinées lors du nettoyage des pièces. Le non respect de cette consigne pourrait entraîner des dommages matériels.

6.2.1 Directives pour le remplacement

Remplacement de la roue

Ce tableau montre les critères pour le remplacement des pièces de la roue :

| Pièces de la roue | Quand remplacer |
|-------------------|--|
| Aubes de roue | <ul style="list-style-type: none"> En cas de rayure d'une profondeur supérieure à 1,6 mm (1/16 po) ou En cas d'usure supérieure à 0,8 mm (1/32 po) |
| Bords des aubes | Présence de craques, piqûres ou corrosion |

Remplacement des joints, joints toriques et joints des sièges

- Remplacer tous les joints, joints toriques et cales à chaque révision et démontage.
- Contrôler les sièges. Ils doivent être lisses et sans défaut physique.
- Remplacer les pièces si les sièges sont défectueux.

6.3 Réassemblage

6.3.1 Réinstaller le joint

1. Nettoyer la chemise d'arbre et le creux du siège du joint.
Vous pouvez utiliser une toile à polir pour polir la chemise. Il ne faut pas griffer ou blesser le creux ou la chemise.
2. Installer le joint de siège, le siège et la bague d'arrêt (le cas échéant) dans la fraisure d'étanchéité de la plaquette ou du couvre-joint.
3. Lubrifier le diamètre intérieur du capuchon d'étanchéité avec de l'eau savonneuse, puis glisser complètement le capuchon d'étanchéité sur l'arbre.
4. Glisser le capuchon d'étanchéité jusqu'à ce que l'anneau de carbone entre en contact avec le siège.
5. Utiliser la face plate d'une tournevis pour appuyer fermement sur le haut du bord de l'anneau de compression à plusieurs endroits afin de vous assurer que l'ensemble joint soit bien en place dans le siège.

6.3.2 Réinstaller le montage à palier et la roue

**AVERTISSEMENT:**

Chaque fois que l'ensemble support est retiré de la pompe, utiliser un nouveau joint pour le réinstaller. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves ou des dommages aux équipements.

1. Essuyez les trous des paliers et enlevez tout dépôt de rouille ou d'écaille avec une toile d'émeri fine.
2. Insérez la nouvelle rondelle-frein ondulée dans le trou arrière du palier.
3. Lubrifiez l'extérieur du palier arrière avec de la graisse :
 - Sur les ensembles d'arbre qui vont dans des logements en aluminium, lubrifiez l'extérieur du support de palier, mais pas le plateau.
 - Pour les ensembles d'arbre qui vont dans des logements en fonte, lubrifiez l'extérieur du palier avant.
4. Insérez l'ensemble de palier dans le logement et installez et serrez les vis de retenue.
5. Pour les ensembles de logements en fonte, installez le couvercle sur le logement.

6. Si utilisé, installez la bague adaptatrice et le joint d'étanchéité sur le nouveau montage à palier.
7. Installez la roue sur le nouveau montage à palier et utilisez les nouvelles rondelles frein et écrous de turbine fournis avec le nouveau montage à palier.
8. Insérez un long poinçon entre les aubes de la roue ou maintenir la roue avec un clé à sangle pour empêcher la roue de tourner.
9. Tournez l'écrou de la roue de 96 à 144 lb-po. pour les écrous utilisés sur les arbres à filet fin de 3/8 po. ou 204 à 264 lb-po. pour les écrous utilisés sur les arbres à filet fin de 7/16 po.
10. Enlevez proprement le vieux joint d'étanchéité du corps du volute.
11. Placez un nouveau joint d'étanchéité sur le montage à palier et ensuite installer le montage sur le corps de pompe.
12. Installer les 8 vis d'assemblage du volute et serrer-les selon les directives de serrage dans la table de valeurs de serrage des vis d'assemblages.

6.3.3 Réinstaller le coupleur de type ressort et le moteur

1. Installer le nouveau coupleur sur l'arbre de la pompe.
2. S'assurer que les vis de pression du coupleur sont placés dans les encoches de l'arbre.
3. Soulever le moteur pour le mettre en position et rattacher la moitié coupleur du côté moteur.
S'assurer que les vis de pression du coupleur sont placés dans les encoches de l'arbre.
4. Soutenir le moteur et ensuite installer les quatre vis qui maintiennent le moteur au montage à roulement.
5. Rattacher le conduit et les connecteurs d'alimentation à la boîte de dérivation.
6. Connecter les connecteurs d'alimentation avec les connecteurs du moteur.
7. Remplacer le couvercle de la boîte de dérivation.
8. Vérifier que le moteur tourne normalement. La rotation de la pompe se fait dans le sens horaire en la regardant depuis derrière le moteur.

6.3.4 Réinstaller le coupleur de type élastomère et le moteur

1. Placer la moitié coupleur sur l'arbre de la pompe :

| Si l'arbre de la pompe ... | Alors... |
|--|--|
| Contient une encoche | Localiser la moitié coupleur sur l'arbre de sorte que les vis de pression soient positionnées sur les encoches. Serrer les vis de pression pour qu'elles se placent dans l'encoche. Serrer les autres vis de pression s'il y en a. |
| Si monté à clavette, utiliser un coupleur 3J | Glisser la moitié coupleur sur l'arbre. Ne pas serrer les vis de pression. |
| Si monté à clavette, utiliser un coupleur 4J | Glisser la moitié coupleur sur l'arbre de sorte que l'extrémité de l'arbre s'étend de 0,64 cm (0,25 po.) au-delà du moitié de la face de l'aile du coupleur. Serrer les vis à pression. |
| Si monté à clavette, utiliser un coupleur 5J | Glisser la moitié coupleur sur l'arbre de sorte que l'extrémité de l'arbre est au même niveau que la moitié de la face de l'aile du coupleur. Serrer les vis à pression. |

2. Placer la moitié coupleur sur l'arbre du moteur :

| Si... | Alors... |
|---|--|
| L'arbre du moteur contient une encoche | Localiser la moitié coupleur sur l'arbre de sorte que les vis de pression soient positionnées sur les encoches. Serrer les vis de pression et s'assurer qu'elles se placent dans l'encoche. Serrer les autres vis de pression s'il y en a. |
| L'arbre de moteur est muni d'une clavette | Glisser la moitié coupleur sur l'arbre du moteur. Ne pas serrer les vis de pression. |

3. Placer le nouveau tampon dans la moitié coupleur du côté pompe.
4. Soulever le moteur pour le placer en position, aligner le tampon et la moitié coupleur du moteur et ensuite boulonner le moteur en place.
5. Glisser le coupleur au-dessus du tampon :

| Si... | Alors... |
|---|--|
| Les arbres du moteur et de la pompe contiennent tous les deux une encoche | Passer à l'étape suivante. |
| L'arbre du moteur contient une encoche et l'arbre du moteur est monté à clavette | <ol style="list-style-type: none"> 1. Utiliser un tournevis pour glisser le coupleur côté pompe au-dessus du tampon, aussi loin que possible. 2. Écarter le coupleur en ramenant la moitié coupleur de pompe de 1/16 po. 3. Serrer les vis à pression |
| L'arbre de moteur est monté à clavette et l'arbre de la pompe porte une encoche ou est monté à clavette | <ol style="list-style-type: none"> 1. Utiliser un tournevis pour glisser le coupleur côté moteur au-dessus du tampon, aussi loin que possible. 2. Écarter le coupleur en ramenant la moitié coupleur de moteur de 1/16 po. 3. Serrer les vis à pression |

Lorsqu'un coupleur de type élastomère est utilisé avec un arbre de pompe et/ou de moteur monté à clavette, il ne faut pas laisser le tampon compressé entre les deux moitiés du coupleur. Il doit y avoir un écart entre les extrémités du tampon et les ailes du coupleur pour compenser l'expansion et la contraction de l'arbre. S'il n'y a pas d'écart au niveau du tampon, les paliers de la pompe et du moteur sont assujettis à des charges excessives, qui pourraient entraîner une cassure prématurée. Cependant, il n'est possible d'avoir un écart trop grand. L'écart est considéré comme étant excessif lorsque les dents du tampon ne sont pas complètement en prise avec les moitiés du coupleur.

6. Rattacher le conduit et les connecteurs d'alimentation à la boîte de dérivation.
7. Connecter les connecteurs d'alimentation avec les connecteurs du moteur.
8. Replacer le couvercle de la boîte de dérivation.
9. Vérifier que la rotation de la pompe se fait dans le sens horaire en la regardant depuis derrière le moteur.
10. Remplir le système et faire une saignée et ensuite vérifier l'étanchéité du système.




AVERTISSEMENT:

- Mettre le corps de la pompe lentement sous pression tout en surveillant l'étanchéité des joints. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves ou des dommages aux équipements.

6.3.5 Données de serrage de vis à chapeau

Couple de vis à chapeau en pieds-lb (Nm)

| Type de capuchon vis | Indication sur la tête vis | 1/4 po | 5/16 po | 3/8 po | 7/16 po | 1/2 po | 5/8 po | 3/4 po | 7/8 po | 1 po |
|----------------------------|----------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Grade 2 SAE | | 6 (8) | 13 (18) | 25 (34) | 38 (52) | 60 (81) | 120 (163) | 190 (258) | 210 (285) | 300 (407) |
| Laiton ou acier inoxydable | ou | 4 (5) | 10 (14) | 17 (23) | 27 (37) | 42 (57) | 83 (113) | 130 (176) | 200 (271) | 300 (407) |

| Type de capuchon vis | Indication sur la tête | 1/4 po | 5/16 po | 3/8 po | 7/16 po | 1/2 po | 5/8 po | 3/4 po | 7/8 po | 1 po |
|----------------------|---|---------|---------|---------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Grade 5 SAE |  | 10 (14) | 20 (27) | 35 (47) | 60 (81) | 90 (122) | 180 (244) | 325 (441) | 525 (712) | 800 (1085) |

6.3.6 Entretien chez le concessionnaire

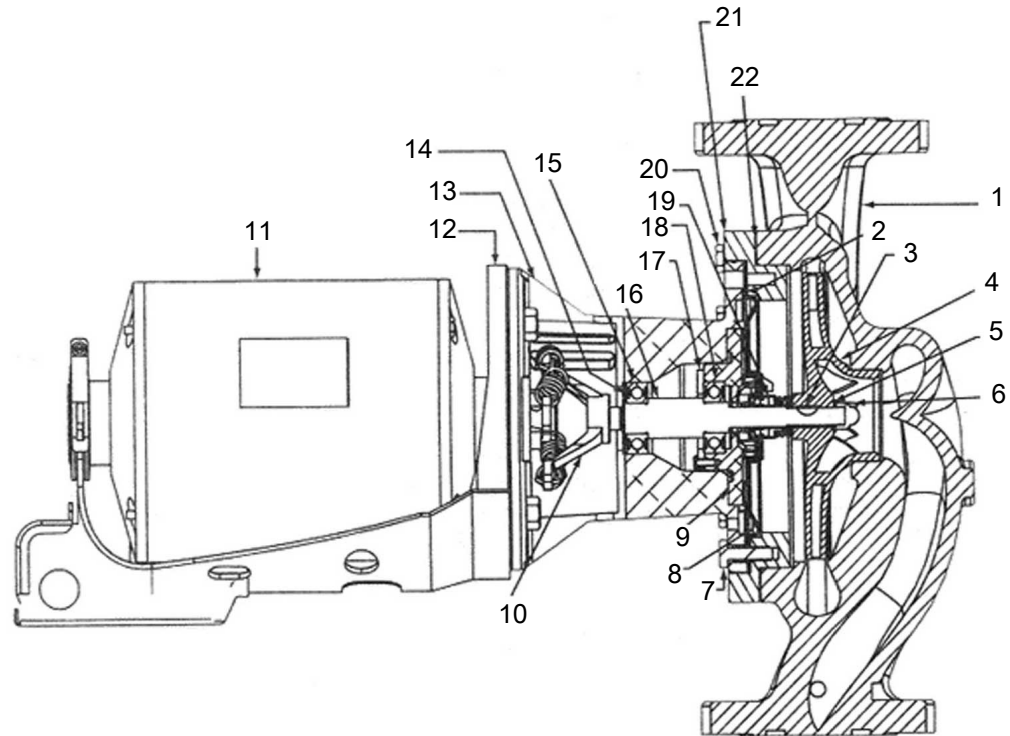
En cas de problème que vous ne pouvez corriger, veuillez communiquer avec votre représentant aux ventes et à l'entretien local en ayant cette information à portée de main :

1. Toutes les informations inscrites sur la plaque signalétique de la pompe et du moteur
2. Les relevés de la jauge d'aspiration et de pression du tuyau d'évacuation
3. Ampères tirés par le moteur
4. Une esquisse du raccordement de la pompe et de la tuyauterie

7 Liste des pièces et dessins en section transversale

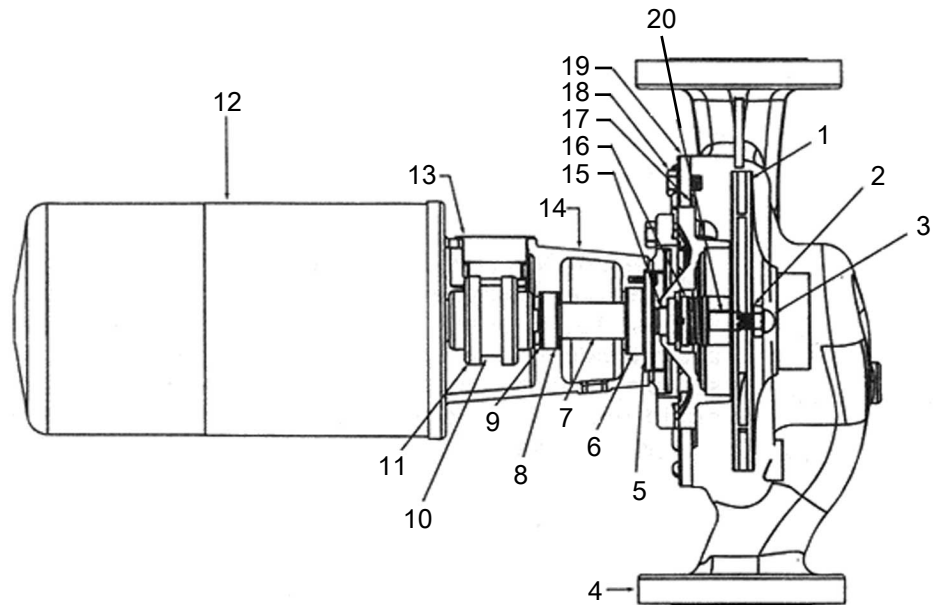
7.1 Illustrations en coupe

Corps de pompe pour dimensions 1 x 5,25; 1,25 x 5,25; 1,5 x 5,25; 2 x 5,25; 3 x 5,25; 1,5 x 6,25 et 2 x 6,25



| | |
|---|---|
| 1. Volute | 12. Support moteur |
| 2. Joint d'étanchéité | 13. Corps de palier |
| 3. Touche | 14. Rondelle-frein ondulée |
| 4. Hélice | 15. Ressort arrière |
| 5. Rondelle frein de l'impulseur | 16. Arbre |
| 6. Écrou de roue | 17. Retenue de roulement |
| 7. Bague adaptatrice de la vis d'assemblage | 18. Palier avant |
| 8. Plateau | 19. Assemblage du joint d'étanchéité |
| 9. Support pour palier avant | 20. Capuchon de volute |
| 10. Coupleur du ressort | 21. Anneau adaptateur, sur pompes 2 x 6,25 et 1,5 x 6,25 uniquement |
| 11. Moteur | 22. Bague adaptatrice du joint |

Corps de pompe pour dimensions 1,5 x 7 et 2 x 7



| | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Hélice | 11. Accouplement |
| 2. Rondelle frein de l'impulseur | 12. Moteur |
| 3. Écrou de roue | 13. Cache du coupleur |
| 4. Volute | 14. Corps de palier |
| 5. Retenue de roulement | 15. Manchon |
| 6. Palier avant | 16. Assemblage du joint d'étanchéité |
| 7. Arbre | 17. Joint d'étanchéité de volute |
| 8. Palier arrière | 18. Capuchon de volute |
| 9. Rondelle-frein ondulée | 19. Couvre-joint |
| 10. Organe élastomère du coupleur | 20. Touche |

Assemblage du joint d'étanchéité

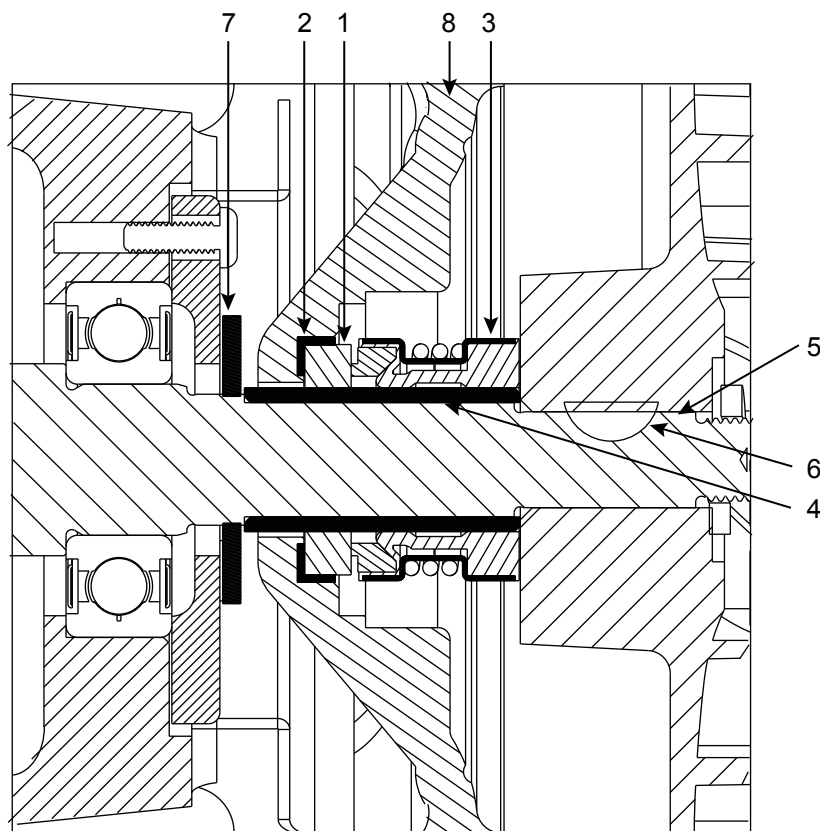


Figure 8: Buselure d'étanchéité de 3/4"

1. Siège d'étanchéité
2. Joint de siège (coupelle)
3. Capuchon d'étanchéité
4. Manchon
5. Arbre
6. Touche
7. Bague de projection d'huile
8. Couvre-joint

8 Garantie du produit

Garantie pour utilisation commerciale

Garantie. Pour les biens vendus aux acheteurs commerciaux, le vendeur garantit les biens vendus ci-dessous (sauf pour les membranes, joints d'étanchéités, joints, matériaux en élastomère, revêtements et autres « pièces d'usure » ou articles consommables, ces derniers n'étant pas garantissable sauf indication contraire sur le formulaire de soumission ou de vente) seront (i) intégrés selon les spécifications indiquées sur la soumission ou le formulaire de vente, si ces spécifications font partie intégrantes de cette entente, et (ii) sont libres de toute défectuosité matériel et de fabrication pendant une période de un (1) an depuis la date d'installation ou dix-huit (18) mois depuis la date d'expédition (la date d'expédition ne sera pas ultérieure à trente (30) jours après la réception de l'avis que les biens sont prêts à être expédiés), la première instance à survenir, à moins qu'une période plus longue n'ait été indiquée sur la documentation du produit (la « Garantie »).

Sauf mention contraire dans les lois, le vendeur, à son choix et sans frais pour l'acheteur, réparera ou remplacera tout produit défectueux en vertu de la garantie pour autant que l'acheteur donne un avis écrit au vendeur de toutes défectuosités matérielles ou de main-d'œuvre dans les dix (10) jours de la première occurrence d'un défaut ou non conformité. Au titre de l'option de réparation ou de remplacement, le vendeur n'est pas tenu de retirer ou de payer pour faire retirer le produit défectueux ou d'installer ou de payer pour faire installer le produit réparé ou remplacé, et l'acheteur est responsable de tous les autres coûts, notamment les coûts des services, les frais d'expédition et les dépenses. La méthode ou le moyen de réparation ou de remplacement est à l'entière discrétion du vendeur. Le non-respect par l'acheteur des directives de réparation ou de remplacement du vendeur met fin aux obligations du vendeur en vertu de la présente garantie et annule la garantie. Toutes pièces réparées ou remplacées en vertu de la garantie sont garanties uniquement pour la durée restante de la garantie sur les pièces qui ont été réparées ou remplacées. Le vendeur n'a aucune obligation de garantie envers l'acheteur pour les produits ou les pièces des produits qui : (a) ont été réparés par des tiers autres que le vendeur ou sans l'approbation écrite du vendeur; (b) ont fait l'objet d'une mauvaise utilisation, d'une mauvaise application, d'une négligence, d'une modification, d'un accident ou d'un dommage physique; (c) ont été utilisés de manière contraire aux instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien du vendeur; (d) ont été endommagés par une usure normale, de la corrosion ou des produits chimiques; (e) ont été endommagés par des conditions anormales, des vibrations, une amorce inadéquate ou une utilisation sans débit; (f) ont été endommagés par un bloc d'alimentation défectueux ou une mauvaise protection électrique; ou (g) ont été endommagés par l'utilisation d'un équipement auxiliaire non vendu ni approuvé par le vendeur. Dans le cas des produits non fabriqués par le vendeur, ce dernier n'offre aucune garantie; toutefois, le vendeur va accorder la garantie à l'acheteur reçue du fournisseur de ces produits.

LA GARANTIE QUI PRÉCÈDE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, CONDITION MODALITÉ EXPRESSE OU IMPLICITE DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT CONCERNANT LES BIENS FOURNIS AUX PRÉSENTES, NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, QUI EST PAR LA PRÉSENTE EXPRESSÉMENT REJETÉE ET EXCLUE. SAUF DANS LA MESURE OÙ LA LOI L'EXIGE, LE SEUL RECOURS DE L'ACHETEUR ET L'OBLIGATION GLOBALE DU VENDEUR EN CAS DE VIOLATION DE L'UNE DES GARANTIES QUI PRÉCÈDE SE LIMITENT À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DU PRODUIT ET DANS TOUS LES CAS SE LIMITENT AU MONTANT PAYÉ PAR L'ACHETEUR POUR LE PRODUIT DÉFECTUEUX. EN AUCUN CAS LE VENDEUR NE PEUT ÊTRE TENU RESPONSABLE DE TOUTE AUTRE FORME DE DOMMAGE, QU'IL SOIT DIRECT, INDIRECT, LIQUIDÉ, ACCIDENTEL, CONSÉCUTIF, PUNITIF, EXEMPLAIRE OU SPÉCIAL, NOTAMMENT UNE PERTE DE PROFIT, UNE PERTE D'ÉCONOMIES OU DE RECETTES PRÉVUES, UNE PERTE DE REVENU, UNE

PERTE PROVENANT D'UNE ENTREPRISE, UNE PERTE DE PRODUCTION, UNE PERTE D'OPPORTUNITÉ OU UNE PERTE DE RÉPUTATION.

Garantie limitée au consommateur

Garantie. Pour les biens vendus à des fins personnelles, familiales ou domestiques, le vendeur garantit que les biens vendus ci-dessous (sauf les membranes, joints d'étanchéités, joints, matériaux en élastomère, revêtements et autres « pièces d'usure » ou consommables, ces derniers n'étant pas garantis sauf indication contraire sur le formulaire de soumission ou de vente) seront exempts de tout défaut de matériau et de fabrication pendant une période de un (1) an à partir de la date d'installation ou de dix-huit (18) mois à partir de la date de production, selon la première éventualité, à moins qu'une période plus longue n'ait été indiquée sur la documentation du produit (la « Garantie »).

Sauf mention contraire dans les lois, le vendeur, à son choix et sans frais pour l'acheteur, réparera ou remplacera tout produit défectueux en vertu de la garantie pour autant que l'acheteur donne un avis écrit au vendeur de toutes déficiences matérielles ou de main-d'œuvre dans les dix (10) jours de la première occurrence d'un défaut ou non conformité. Au titre de l'option de réparation ou de remplacement, le vendeur n'est pas tenu de retirer ou de payer pour faire retirer le produit défectueux ou d'installer ou de payer pour faire installer le produit réparé ou remplacé, et l'acheteur est responsable de tous les autres coûts, notamment les coûts des services, les frais d'expédition et les dépenses. La méthode ou le moyen de réparation ou de remplacement est à l'entière discrétion du vendeur. Le non-respect par l'acheteur des directives de réparation ou de remplacement du vendeur met fin aux obligations du vendeur en vertu de la présente garantie et annule la présente garantie. Toutes pièces réparées ou remplacées en vertu de la garantie sont garanties uniquement pour la durée restante de la garantie sur les pièces qui ont été réparées ou remplacées. La garantie s'applique à condition que l'acheteur remette un avis écrit au vendeur de tous défauts de matériaux ou de fabrication des biens garantis dans un délai de dix (10) jours après la date à laquelle les défauts sont initialement constatés.

Le vendeur n'a aucune obligation de garantie envers l'acheteur pour les produits ou les pièces des produits qui : (a) ont été réparés par des tiers autres que le vendeur ou sans l'approbation écrite du vendeur; (b) ont fait l'objet d'une mauvaise utilisation, d'une mauvaise application, d'une négligence, d'une modification, d'un accident ou d'un dommage physique; (c) ont été utilisés de manière contraire aux instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien du vendeur; (d) ont été endommagés par une usure normale, de la corrosion ou des produits chimiques; (e) ont été endommagés par des conditions anormales, des vibrations, une amorce inadéquate ou une utilisation sans débit; (f) ont été endommagés par un bloc d'alimentation défectueux ou une mauvaise protection électrique; ou (g) ont été endommagés par l'utilisation d'un équipement auxiliaire non vendu ni approuvé par le vendeur. Dans le cas des produits non fabriqués par le vendeur, ce dernier n'offre aucune garantie; toutefois, le vendeur va accorder la garantie à l'acheteur reçue du fournisseur de ces produits.

LA GARANTIE PRÉCÉDENTE VIENT REMPLACER TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE. TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES, Y COMPRIS, ENTRE AUTRES, CELLES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE, SE LIMITES À UN (1) AN À PARTIR DE LA DATE D'INSTALLATION OU À DIX-HUIT (18) MOIS À PARTIR DU CODE DATEUR DU PRODUIT, SELON LA PREMIÈRE ÉVENTUALITÉ. SAUF DANS LA MESURE OÙ LA LOI L'EXIGE, LE SEUL RECOURS DE L'ACHETEUR ET L'OBLIGATION GLOBALE DU VENDEUR EN CAS DE VIOLATION DE L'UNE DES GARANTIES QUI PRÉCÈDE SE LIMITENT À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DU PRODUIT ET DANS TOUS LES CAS SE LIMITENT AU MONTANT PAYÉ PAR L'ACHETEUR POUR LE PRODUIT DÉFECTUEUX. EN AUCUN CAS LE VENDEUR NE PEUT ÊTRE TENU RESPONSABLE DE TOUTE AUTRE FORME DE DOMMAGE, QU'IL SOIT DIRECT, INDIRECT, LIQUIDÉ, ACCIDENTEL, CONSÉCUTIF, PUNITIF, EXEMPLAIRE OU SPÉCIAL, NOTAMMENT UNE PERTE DE PROFIT, UNE PERTE D'ÉCONOMIES OU DE RECETTES PRÉVUES, UNE PERTE DE REVENU, UNE PERTE PROVENANT D'UNE ENTREPRISE, UNE PERTE DE PRODUCTION, UNE PERTE D'OPPORTUNITÉ OU UNE PERTE DE RÉPUTATION.

Certains états ne permettent pas les limites de durée d'une garantie implicite, la limite ci-dessus peut ne pas vous concerner. Certains états ne permettent pas une exclusion ou une limite de dommages accidentels ou consécutifs, ainsi les exclusions ci-dessus peuvent ne pas vous concerner. La présente garantie vous accorde des droits légaux spécifiques et il se peut que vous ayez d'autres droits qui peuvent varier d'une province à une autre.

Pour soumettre une réclamation au titre de la garantie, communiquez d'abord avec le marchand auprès duquel vous avez acheté le produit ou visitez le site www.xyleminc.com pour connaître le nom et l'adresse du marchand le plus près offrant des services couverts par la garantie.

Xylem |'zīləm|

- 1) Le tissu conducteur d'une plante qui amène l'eau en provenance des racines.
- 2) Un chef de file mondial dans le domaine de la technologie de l'eau.

Nous sommes une équipe internationale unie pour atteindre un but commun : élaborer des solutions technologiques avancées afin de résoudre les problèmes d'eau auxquels le monde fait face. Mettre au point de nouvelles technologies qui permettront d'améliorer la façon dont l'eau est utilisée, conservée et réutilisée dans le futur est au cœur de nos préoccupations. Nos produits et services transportent, traitent, analysent, surveillent et retournent l'eau dans l'environnement, dans les installations techniques des services publics, industrielles, résidentielles et commerciales. Xylem propose également un portefeuille de pointe en matière de comptage intelligent, de technologies des réseaux, et de solutions d'analyse avancées pour les services de distribution d'eau, d'électricité et de gaz. Dans plus de 150 pays, nous avons une solide relation de longue date avec les clients qui nous connaissent pour notre puissante combinaison de marques de produits de pointe et d'expertise pratique, mettant particulièrement l'accent sur l'élaboration de solutions durables et complètes.

Pour obtenir davantage d'informations sur la manière dont Xylem peut vous aider, veuillez visiter le site Web à l'adresse www.xylem.com



Xylem Inc.
8200 N. Austin Avenue
Morton Grove IL 60053
Tel: (847) 966-3700
Fax: (847) 965-8379
www.xylem.com/bellgossett

Visitez notre site Web pour la plus récente version de ce document et pour de plus amples informations.

Les instructions originales sont en anglais. Les instructions en d'autres langues sont des traductions des instructions originales.

© 2022 Xylem Inc

Bell & Gossett est une marque de commerce de Xylem Inc ou de l'une de ses filiales.