

POMPE S4C



INSTALLATION

UTILISATION

MAINTENANCE

POMPE A PISTON EXCENTRÉ PRINCIPE MOUVEX

CONSIGNES DE SÉCURITÉ, STOCKAGE, INSTALLATION ET ENTRETIEN MODÈLE S4C



N° de pompe :

Date mise en service :

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Vitesse maximale : **750 tr/mn**
- Plage de température admissible :
EPDM :
 * continu0° C à 80°C
 * lavage / rinçage / stérilisation0° C à 80°C
FKM :
 * continu0° C à 80°C
 * lavage / rinçage / stérilisation0° C à 121°C
- Pression admissible à l'aspiration :
 * minimale : - 0,4 bar relatif (0,6 bar absolu)
 * maximale : 3,0 bar relatif (4,0 bar absolu)
- Pression différentielle maximale admissible : **6 bar***
- Cylindrée : **0,108 litre/tour**

* Lorsque la pompe fonctionne avec une pression à l'aspiration négative, le calcul de la pression maximale admissible se fera avec une valeur de la pression à l'aspiration égale à zéro.

SOMMAIRE

Page

| | |
|---|-----------|
| 1. ENCOMBREMENT | 3 |
| 2. INSTALLATION | 4 |
| 2.1 Scellement au sol des groupes non mobiles | 4 |
| 2.2 Orientation des orifices de la pompe | 4 |
| 2.3 Sens de rotation | 4 |
| 2.4 Protection de l'installation | 4 |
| 2.5 Mise en groupe | 4 |
| 3. UTILISATION | 6 |
| 3.1 Mise en service | 6 |
| 3.2 Fonctionnement à sec | 6 |
| 4. NETTOYAGE EN PLACE (NEP) & STÉRILISATION EN PLACE (SEP) | 7 |
| 4.1 Préambule | 7 |
| 4.2 Nettoyage Hors Place | 7 |
| 4.3 Nettoyage En Place | 7 |
| 4.4 Stérilisation en place (SEP) | 8 |
| 5. MONTAGE / DEMONTAGE | 9 |
| 5.1 Outillage nécessaire | 9 |
| 5.2 Ouverture de la pompe | 10 |
| 5.3 Démontage du bloc de transmission | 10 |
| 5.4 Remontage du bloc de transmission | 10 |
| 5.5 Remontage de la pompe | 10 |
| 6. ENTRETIEN | 11 |
| 6.1 Vérification des pièces | 11 |
| 6.2 Vérification des étanchéités | 11 |

CONSIGNES DE SECURITE



Ceci est un SYMBOLE D'ALERTE DE SECURITE.

Quand vous voyez ce symbole sur le produit ou dans le manuel, il convient de rechercher l'un des mots d'avertissement suivants et de faire attention au risque potentiel de lésion personnelle, de mort ou de dommages aux biens.



Avertit qu'il existe des risques qui PROVOQUERONT des lésions personnelles graves, la mort ou des dommages importants aux biens.



Avertit qu'il existe des risques qui PEUVENT provoquer des lésions personnelles graves, la mort ou des dommages importants aux biens.



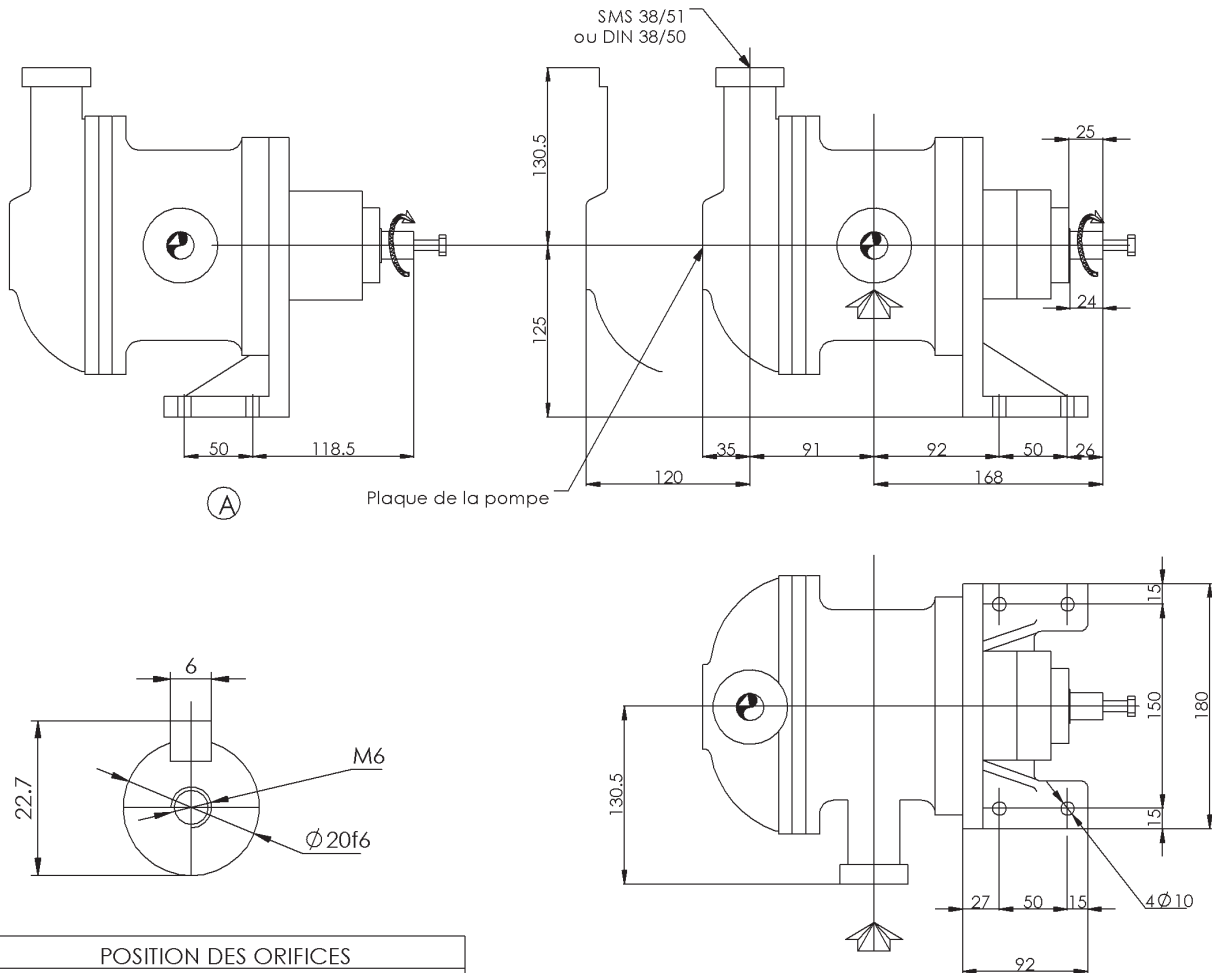
Avertit qu'il existe des risques qui PEUVENT provoquer des blessures personnelles ou des dommages aux biens.

AVIS

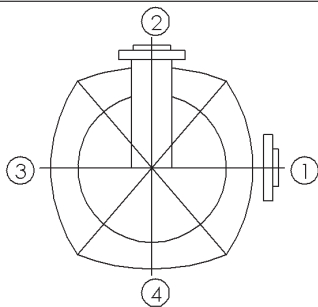
Indique les instructions spéciales importantes qui doivent être respectées.

1. ENCOMBREMENT

S4C



POSITION DES ORIFICES



| Orifices | Raccord | Standard |
|-------------|---------|----------|
| Aspiration | 1-2-3-4 | 1 |
| Refoulement | 1-2-3-4 | 2 |

Ⓐ Cette position de la patte ne permet pas l'orientation de l'aspiration en position ④

Poids : 23.5 kg

2. INSTALLATION

2.1 SCCELLEMENT AU SOL DES GROUPES NON MOBILES

Le châssis est équipé de 3 pieds fixes (hauteur 92 mm) + 1 pied vérin, le tout fixé sous le châssis. La matière de ces pieds est identique à celle du châssis.

2.2 ORIENTATION DES ORIFICES DE LA POMPE

L'orifice d'aspiration et l'orifice de refoulement peuvent être orientés dans différentes positions. (Cf. plan d'encombrement).

Si lors de l'installation les positions des orifices doivent être modifiées, se reporter au § correspondant.

L'orifice d'aspiration peut être orienté vers le haut, vers la droite ou vers la gauche. Sauf spécification contraire, le matériel est livré avec l'orifice d'aspiration vers la droite (observateur faisant face au fond de la pompe).

L'orifice de refoulement peut être orienté tous les 90° autour de l'axe horizontal de la pompe.

Pour orienter l'orifice d'aspiration
(voir § DÉMONTAGE DE LA POMPE) :

Dévisser les 4 vis **002** au dos de la patte de pompe **001**. Orienter la tubulure d'aspiration **101** à la position souhaitée. Revisser les 4 vis **002** au dos de la patte de pompe **001**.

Pour orienter l'orifice de refoulement :

Desserrer les 4 écrous **106** puis enlever le fond **401**. Orienter le fond **401** dans la position souhaitée. Resserrer les écrous **106**.

2.3 SENS DE ROTATION

La pompe S4C n'a qu'un sens de rotation (la pompe n'étant pas réversible), sens inverse horloge (observateur faisant face au fond de la pompe).

S'assurer, lors du branchement moteur, en observant le ventilateur, que le moteur tourne bien dans le bon sens.

Un mauvais sens de rotation n'endommage pas la pompe.

2.4 PROTECTION DE L'INSTALLATION

S'assurer, dans le cas où des vannes seraient placées sur les tuyauteries d'aspiration et de refoulement, que leur fermeture ne peut avoir lieu sans l'arrêt préalable de la pompe.



LES POMPES FONCTIONNANT AVEC UNE VANNE FERMÉE PEUVENT PROVOQUER UNE DÉFAILLANCE DU SYSTÈME, DES LÉSIONS PERSONNELLES ET DES DOMMAGES AUX BIENS.



SI LA PRESSIION DU SYSTÈME N'EST PAS DÉCHARGÉE AVANT D'EFFECTUER L'ENTRETIEN DE LA POMPE OU LA MAINTENANCE, IL EXISTE DES RISQUES DE LÉSIONS PERSONNELLES OU DE DOMMAGES AUX BIENS.

La pompe doit être protégée contre les surpressions. Elle peut être livrée avec un pressostat assurant cette fonction.



LE DÉFAUT D'INSTALLATION DE CLAPET(S) DE DÉCHARGE CORRECTEMENT DIMENSIONNÉ(S) PEUT PROVOQUER DES DOMMAGES MATÉRIELS, DES BLESSURES OU LA MORT.

S'assurer également de la protection de la pompe et de l'installation contre tout risque de détérioration par passage de corps étrangers.

2.5 MISE EN GROUPE

Les instructions suivantes s'entendent pour des pompes livrées bout d'arbre nu ou pour des groupes moto-pompes MOUVEX (en l'absence d'une notice d'instructions spécifique à ce dernier).

2.5.1 INSTALLATION DES GROUPES



ATTENTION AU POIDS DES PIÈCES LORS DE LEUR MANUTENTION.



DÉBRANCHER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AVANT TOUTE INTERVENTION DE MAINTENANCE.

L'assise d'un groupe est fondamentale pour son bon fonctionnement et sa durée de vie.

2. INSTALLATION (suite)

La base destinée à accueillir le groupe devra être plane, de niveau et suffisamment résistante pour absorber sans déformations les contraintes dues au groupe motopompe (dans le cas d'un massif béton, il devra être conforme à la norme BAEL 91).

Dans le cas où le groupe serait scellé à l'aide de pattes d'ancrages ou de boulons, il devra être soigneusement calé pour empêcher toute déformation du châssis lors du serrage des boulons. Une déformation du châssis exercerait des contraintes dommageables pour la pompe et l'organe d'entraînement et désalignerait l'accouplement, provoquant alors vibrations, bruit et usure prématurée. Il faut veiller à ce que le châssis soit bien dégagé du sol, en dehors des platines d'appui

Dans le cas où le groupe devrait être utilisé dans des environnements de type alimentaire, il est recommandé de prévoir des platines d'appui permettant de surélever le groupe de façon à faciliter le nettoyage.

Il est recommandé de prévoir un espace libre de 50 cm environ, de part et d'autre du groupe motopompe (dimensions hors tout), pour permettre l'accès éventuel aux écrous de fixation de la pompe, du réducteur et du moteur. Dans tous les cas, l'espace libre autour du groupe motopompe devra être choisi de façon à respecter les distances requises pour le démontage de la pompe (le cas échéant, utiliser les valeurs indiquées sur le plan d'encombrement).

Pour la protection des personnes et du matériel, le châssis comporte un point de raccordement à la terre qu'il y a lieu d'utiliser.

2.5.2 ALIGNEMENT DES ARBRES MOTEUR / POMPE OU RÉDUCTEUR / POMPE

AVERTISSEMENT



Ne pas faire fonctionner sans protection.

EN CAS DE FONCTIONNEMENT SANS PROTECTION D'ARBRE, LES RISQUES DE GRAVES BLESSURES PERSONNELLES, DE DOMMAGES IMPORTANTS AUX BIENS OU MEME DE DECES SONT CONSIDERABLES.

AVERTISSEMENT



Tension dangereuse. Peut provoquer des blessures ou la mort.

DEBRANCHER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE AVANT TOUTE INTERVENTION DE MAINTENANCE.

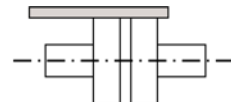
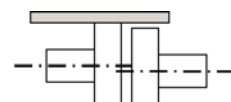
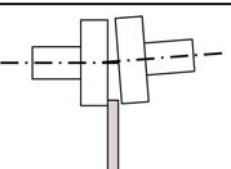
NE JAMAIS DEMARRER UN GROUPE QUI PRESENTE UN ALIGNEMENT INCORRECT DE L'ACCOUPEMENT. CECI CONDITIONNE NOTRE GARANTIE.

RAPPEL :

Il ne faut pas compter sur l'accouplement pour compenser un désalignement.

Pour contrôler l'alignement de l'accouplement et de l'arbre, utiliser un régllet parfaitement rectiligne pour le désaxage et des jauges d'épaisseur pour le désalignement angulaire (se reporter à la notice d'instructions de l'accouplement pour les valeurs autorisées).

Les 3 figures ci-dessous détaillent l'opération et rappellent les défauts possibles :

| <i>Faire la vérification en 4 points : en haut - en bas - à gauche - à droite</i> | |
|---|--------------------------|
|  | <i>Correct</i> |
|  | <i>Faux parallélisme</i> |
|  | <i>Défaut angulaire</i> |

Il est important de contrôler l'alignement à chaque étape de l'installation afin de s'assurer qu'aucune de ces étapes ne génère de contraintes sur le groupe ou sur la pompe :

- après fixation sur les fondations.
- après fixation des tuyauteries.
- après que la pompe ait fonctionné à température normale d'utilisation.

Dans le cas de pompes livrées montées en groupe, les arbres moteur et pompe ont été parfaitement alignés en usine avant l'expédition mais ils doivent être systématiquement contrôlés à réception sur site et le cas échéant réalignés.

Pour ce faire, ne pas modifier le calage des différents éléments, mais contrôler la planéité de la surface d'appui et agir sur le pied réglable de façon à libérer le châssis des contraintes qui lui sont exercées.

2.5.3 MOTEURS ELECTRIQUES

AVERTISSEMENT



Tension dangereuse. Peut provoquer des blessures ou la mort.

DEBRANCHER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE AVANT TOUTE INTERVENTION DE MAINTENANCE.

2. INSTALLATION (suite)

Vérifier la concordance entre les indications de la plaque du moteur et la tension d'alimentation.

Suivre le schéma de montage des fils, prévoir des fils adaptés à la puissance et soigner les contacts qui doivent être serrés énergiquement.

Les moteurs doivent être protégés par des disjoncteurs et des fusibles appropriés.

Brancher les mises à la terre réglementaires

2.5.4 MOTEURS THERMIQUES



LES SURFACES PEUVENT ETRE A UNE TEMPERATURE QUI PEUT PROVOQUER DES BLESSURES OU DOMMAGES GRAVES.

Ne pas oublier que ces moteurs ne sont pas réversibles. Il est donc indispensable de contrôler avec attention les côtés d'aspiration et de refoulement de la pompe avant de raccorder le groupe sur les tuyauteries.

L'emploi des moteurs thermiques est maintenant bien connu : nous ne saurions trop recommander, cependant, la lecture attentive des notices d'instructions les concernant.

2.5.5 CONTROLE DU SENS DE ROTATION



PRENDRE LES MESURES NECESSAIRES POUR RENDRE IMPOSSIBLE LA MISE EN ROUTE DE LA POMPE MEME ACCIDENTELLE DURANT L'INTERVENTION.



LA PRESSION HYDRAULIQUE DOIT IMPERATIVEMENT ETRE COMPLETEMENT RELACHEE AVANT CHAQUE OPERATION DE MAINTENANCE AFIN D'EVITER DES DOMMAGES CORPORELS OU MATERIELS.



EN CAS DE FONCTIONNEMENT SANS PROTECTION D'ARBRE, LES RISQUES DE GRAVES BLESSURES PERSONNELLES, DE DOMMAGES IMPORTANTS AUX BIENS OU MEME DE DECES SONT CONSIDERABLES.

Ce contrôle doit être fait pompe sans liquide pompé et circuit d'aspiration et de refoulement mis à l'air libre, de façon à éviter tout risque de génération de pression inattendue (à l'aspiration, par exemple). De cette façon, ce contrôle ne sera dommageable ni pour la pompe, ni pour l'installation.

Mettre en route à vide pour contrôler la bonne exécution des branchements et vérifier que le sens de rotation correspond bien au sens d'aspiration et de refoulement de l'installation. Pour inverser éventuellement le sens de rotation, suivre les indications ci-dessous :

Moteur Triphasé : intervertir 2 fils quelconques d'arrivée du courant.

Moteur Biphasé : intervertir les deux fils d'une même phase.

Moteur Monophasé : suivre les indications de la notice jointe au moteur.

3. UTILISATION

3.1 MISE EN SERVICE

Rincer toute l'installation avant mise en route de la pompe afin d'éliminer toutes les impuretés qui seraient restées dans les tuyauteries, cuves... lors du montage, **en prenant soin de bipasser la pompe.**

3.2 FONCTIONNEMENT À SEC

La pompe peut fonctionner à sec pendant une durée maximum de 5 minutes.

A l'amorçage :

D'un point de vue pratique, le temps nécessaire pour l'amorçage est bien inférieur à cette valeur.

Si après une période de 1 mn le produit n'est toujours pas dans le corps de pompe, il est recommandé de reconsidérer l'installation à l'aspiration.

Vidange des tuyauteries (aspiration & refoulement) :

L'effet compresseur d'une valeur proche de 3 bar est obtenu pendant une période de 1 mn. Au delà, la valeur chute à 0,5 bar et rapidement la lubrification assurée par le produit pompé disparaît entre le piston et le cylindre.

4. NETTOYAGE EN PLACE (NEP) & STERILISATION EN PLACE (SEP)

4.1 PRÉAMBULE

Les pompes Série S4 ont été conçues de façon à répondre aux normes les plus strictes en matière d'hygiène tout en permettant un nettoyage facile par une procédure de Nettoyage En Place (NEP). Cependant, des applications particulièrement exigeantes requièrent malgré tout un nettoyage manuel (aussi appelé Nettoyage Hors Place ou NHP).

AVIS

Les pompes Série S4 agréées 3-A doivent impérativement être nettoyées manuellement.

AVIS

Vérifier que les solutions chimiques composant la solution de nettoyage sont bien compatibles avec l'élastomère de la transmission de la pompe S4 (FKM ou EPDM).

AVIS

Bien qu'un soin particulier ait été apporté à la propreté lors du montage des pompes, nous recommandons d'effectuer un nettoyage de cette dernière avant toute utilisation en process.

ATTENTION



Une pression dangereuse peut provoquer des blessures personnelles ou des dommages aux biens.

EN CAS DE POMPAGE DE FLUIDES TOXIQUES OU DANGEREUX, LE SYSTEME DOIT ETRE RINCE AVANT TOUTE OPERATION D'ENTRETIEN.

ATTENTION



Une pression dangereuse peut provoquer des blessures personnelles ou des dommages aux biens.

SI LA PRESSION DU SYSTEME N'EST PAS DECHARGEE AVANT D'EFFECTUER L'ENTRETIEN DE LA POMPE OU LA MAINTENANCE, IL EXISTE DES RISQUES DE LESIONS PERSONNELLES OU DE DOMMAGES AUX BIENS.

4.2 NETTOYAGE HORS PLACE

Se référer au § MONTAGE / DÉMONTAGE de la pompe, en se préservant pendant les opérations d'ouverture, de nettoyage et de fermeture de la pompe de toute chute ou choc des pièces qui pourraient les endommager.

4.3 NETTOYAGE EN PLACE

Les pompes Série S4 sont parfaitement adaptées à tous les process nécessitant un NEP.

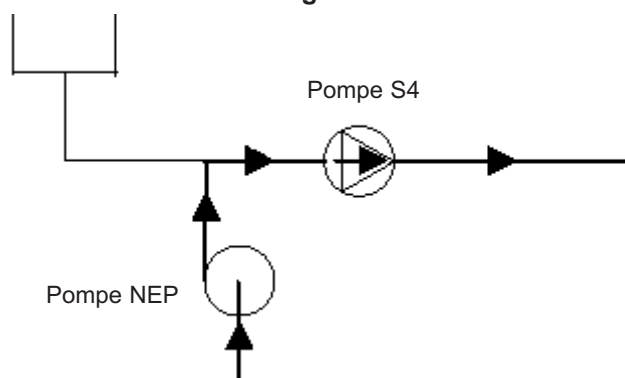


EN AUCUN CAS LA POMPE S4 NE DOIT ETRE UTILISEE COMME POMPE DE NEP.

Une pompe centrifuge sera utilisée à cet effet et sera placée en amont de la pompe S4. Le débit NEP utile délivré par la pompe centrifuge doit être de 10 m³/h.

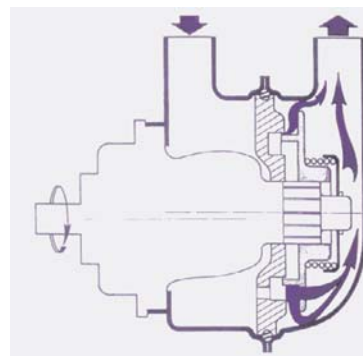
La pompe NEP doit **impérativement** être installée **en série** avec la pompe S4 (voir fig. 1) sous peine d'endommager le couple cylindre/piston.

Figure 1



Durant le NEP, la pompe S4 est parfaitement passante. En effet la pression à l'entrée de la pompe étant supérieure à la pression en sortie, le piston se décolle du cylindre et permet le passage intégral du liquide de nettoyage au travers de la pompe S4. (voir fig. 2).

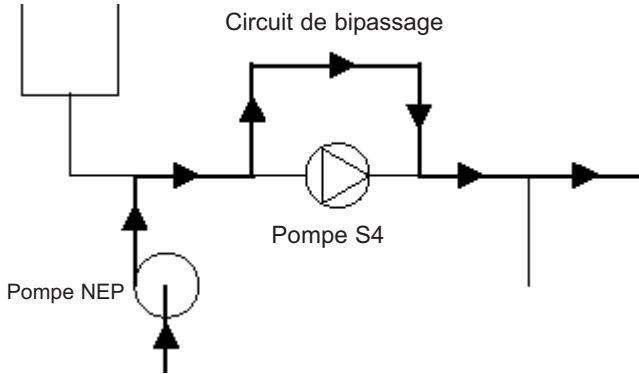
Figure 2



4. NETTOYAGE EN PLACE (NEP) & STÉRILISATION EN PLACE (SEP) (suite)

Les pompes centrifuges délivrant la solution de lavage sont généralement calées à un débit supérieur à 10 m³/h, il faudra donc prévoir un circuit de bypassage de la pompe (voir fig. 3).

Figure 3



En effet, dans ce cas, la pression à l'entrée de la pompe S4 est inférieure à la pression en sortie, et le piston reste plaqué sur le cylindre. La pompe S4 n'est alors plus passante. Son bon nettoyage n'est donc plus assuré, et le couple cylindre/piston s'usera prématurément.

Si montage en "parallèle" (refoulement centrifuge vers refoulement pompe S4), il est impératif de ne pas faire fonctionner les 2 pompes en même temps, dans ce cas la pompe S4 s'autonettoie.

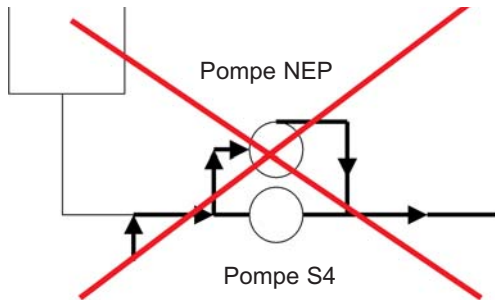
4.4 STÉRILISATION EN PLACE (SEP)

Les pompes Série S sont parfaitement adaptées à tous les process nécessitant un SEP (Stérilisation En Place) : pompe arrêtée / maximum 20 mn par cycle / 1 ou 2 cycles par jour.



LA POMPE CENTRIFUGE DELIVRANT LA SOLUTION DE NETTOYAGE NE DOIT JAMAIS ETRE INSTALLEE EN PARALLELE DE LA POMPE S4 (voir fig. 4).

Figure 4



5. MONTAGE / DEMONTAGE

AVERTISSEMENT



Tout démarrage imprévu peut provoquer des blessures graves ou des dommages matériels importants.

PRENDRE LES MESURES NECESSAIRES POUR RENDRE IMPOSSIBLE LA MISE EN ROUTE DE LA POMPE MEME ACCIDENTELLE DURANT L'INTERVENTION.

AVERTISSEMENT



Une pression dangereuse peut provoquer des blessures personnelles ou des dommages aux biens.

EN CAS DE DECONNEXION DE COMPOSANTS CONTENANT DU LIQUIDE OU SOUS PRESSION PENDANT LE FONCTIONNEMENT DE LA POMPE, IL EXISTE DES RISQUES DE DOMMAGES PERSONNELS SERIEUX, DE DECES OU DE GRAVES DOMMAGES AUX BIENS.


ATTENTION



Une pression dangereuse peut provoquer des blessures personnelles ou des dommages aux biens.

SI LA PRESSION DU SYSTEME N'EST PAS DECHARGEE AVANT D'EFFECTUER L'ENTRETIEN DE LA POMPE OU LA MAINTENANCE, IL EXISTE DES RISQUES DE LESIONS PERSONNELLES OU DE DOMMAGES AUX BIENS.

AVERTISSEMENT



Les liquides toxiques ou dangereux peuvent provoquer de graves blessures.

EN CAS DE POMPAGE DE FLUIDES TOXIQUES OU DANGEREUX, LE SYSTEME DOIT ETRE RINCE AVANT TOUTE OPERATION D'ENTRETIEN.

AVERTISSEMENT



Le poids des pièces peut être dangereux et provoquer des blessures corporelles ou des dégâts matériels.

ATTENTION AU POIDS DES PIECES QUAND ON LES RETIRE.

ATTENTION



Tout lubrifiant renversé doit être nettoyé.

LE LUBRIFIANT DE LA POMPE EST TRES GLISSANT, ET PEUT OCCASIONNER DES BLESSURES GRAVES. IL EST IMPERATIF D'EN NETTOYER TOUT ECOULEMENT.

Avant tout démontage, s'assurer que la pompe a été vidangée et prendre les dispositions nécessaires pour éviter sa mise en route. Aucune mise en route, même accidentelle ne doit être possible.

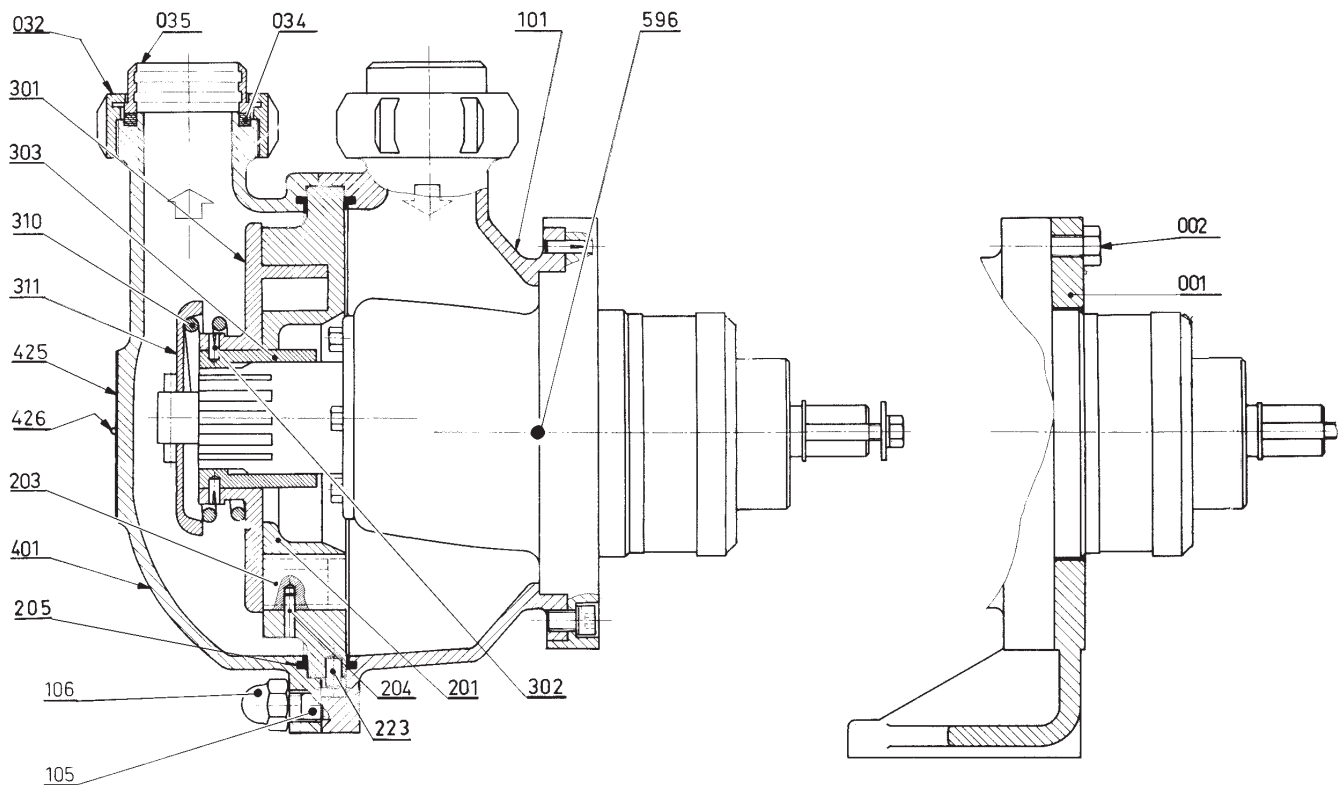
5.1 OUTILLAGE NÉCESSAIRE

- Clé de 13
- Clé de 16
- Maillet en plastique
- Clé 6 pans creux de 6

Couples de serrage :

- M8 : 23.7 Nm
- M10 : 30 Nm

5. MONTAGE / DEMONTAGE (suite)



5.2 OUVERTURE DE LA POMPE

Désaccoupler la pompe de la tuyauterie de refoulement.

Dégager le fond **401** : desserrer les 4 écrous **106**.

Enlever l'appui de ressort **311** en le poussant vers le piston **301** et en le faisant pivoter pour le libérer ainsi que le ressort **310**.

Tirer le piston **301** vers l'extérieur en le saisissant sur son pourtour. Dans le cas où le piston resterait collé par suite d'un pompage de produit visqueux ou collant, l'utilisation d'un petit arrache moyeu est conseillée. Cette opération peut être facilitée en tapotant légèrement la surface extérieure du piston à l'aide d'un maillet plastique.

Enlever le cylindre **201** et les joints **205**.

A cette étape du démontage, le contrôle visuel de l'état du bloc de transmission **596** peut être fait. Le bloc de transmission est une pièce d'usure. En entretien préventif, il peut être changé toutes les 5000 heures de fonctionnement. Voir § ENTRETIEN.

5.3 DÉMONTAGE DU BLOC DE TRANSMISSION

Désaccoupler la pompe de l'organe d'entraînement, dévisser la patte **001** du châssis de la pompe puis séparer la patte de la pompe **001** en dévissant les 4 vis **002**.

Dévisser les 8 vis **750**, séparer la tubulure **101** du bloc de transmission en vissant 2 vis M8 dans 2 taraudages diamétralement opposés de la bride du bloc de transmission (de manière à en chasser progressivement la tubulure **101**).

5.4 REMONTAGE DU BLOC DE TRANSMISSION

Procéder suivant l'ordre inverse du chapitre précédent en veillant à orienter convenablement les orifices de la tubulure **101**.

La visserie doit être dégraissée et montée avec du frein filet moyen (LOCTITE® 243* par exemple).

Attention : Le couple de serrage doit être appliqué progressivement en opposition.

Couple de serrage : M8 : 23.7 Nm

5.5 REMONTAGE DE LA POMPE

Remettre le cylindre **201** et le joint **205** de façon que l'ergot **223** pénètre dans l'encoche de la tubulure.

ATTENTION
Le mauvais montage du cylindre peut entraîner une détérioration de la pompe..

Engager le piston **301** sur le bloc de transmission, la fente du piston étant en regard de la cloison du cylindre.

Exercer une poussée latérale (à l'opposé de l'excentration du moyeu cannelé du bloc de transmission) sur le piston pour le centrer et l'engager dans le cylindre. Puis, l'enfoncer à fond en veillant à bien engager le profil femelle du piston dans le profil mâle du moyeu du bloc de transmission.

Remettre en place le ressort d'appui dos de piston **310** puis l'appui de ressort **311**.

Remonter le fond **401** et le joint **205** en veillant à donner à l'orifice de refoulement la position angulaire souhaitée.

* Loctite® est une marque déposée.

6. ENTRETIEN

La société MOUVEX propose des échanges standards pour les 2 principaux éléments fonctionnels de la pompe :

- le couple cylindre/piston **200**
- le bloc de transmission **596**

La périodicité de ces échanges standards dépendra du taux d'utilisation de la pompe et de ses conditions d'installation (afin d'éviter les problèmes de cavitation et de surpression éventuels).

Par expérience, la société MOUVEX préconise un échange standard pour chaque élément :

- tous les 12 mois pour une utilisation de la pompe en 2x8 ou 3x8.
- tous les 18 mois pour une utilisation de la pompe 8 h/jour.

Ces échanges standards ne se substituent pas au contrôle visuel de ces éléments à une périodicité choisie par l'utilisateur.

Pendant toutes les opérations de démontage et remontage, veiller à protéger les pièces contre toute chute et tout heurt qui pourraient les détériorer.

6.1 VÉRIFICATION DES PIÈCES

Le piston **301** et le cylindre **201** sont des pièces actives (pièces d'usure). Ces pièces doivent être remplacées si les cotes d'épaisseurs sont inférieures aux valeurs ci-après :

Le piston **301** et le cylindre **201** sont des pièces actives (pièces d'usure) dont dépendent directement les performances de la pompe. Il est donc recommandé de contrôler régulièrement les performances de la pompe et de remplacer le couple cylindre / piston dans le cas d'une diminution de ces dernières.

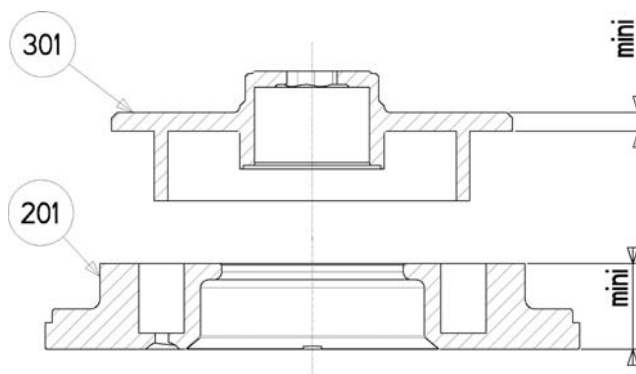
D'autre part, l'utilisation d'un couple cylindre / piston par trop usagé pouvant endommager la transmission de la pompe, il est recommandé de remplacer le couple cylindre / piston lorsque les cotes d'usures maximales admissibles définies dans le tableau ci-dessous sont atteintes.

MOUVEX propose à ses clients un programme dit "d'Échange Standard" consistant en une remise en état des pièces usagées, ceci afin de permettre une réutilisation des pièces sans altération des performances de la pompe.

Pour pouvoir bénéficier de ce programme, les pièces doivent respecter les cotes d'usure maximale pour Échange Standard définies dans le tableau ci-dessous.

| | | Piston 301 | Cylindre 201 |
|----|--|----------------------|------------------------|
| S4 | Cote neuve | 7 | 32 |
| | Cote d'usure minimale admissible | 4 | 29 |
| | Cote d'usure minimale Echange standard | 6 | 31 |

L'évolution des performances de la pompe étant dépendante des conditions de fonctionnement de l'application (pression, vitesse de rotation, liquide pompé, ...), MOUVEX recommande aux utilisateurs de définir les intervalles de contrôle et le programme de maintenance préventive en fonction de leur propre expérience.



Piston (301) : **6 mm**
Cylindre (201) : **31 mm**

AVIS

Si lors du démontage, il devait s'avérer que le filetage de l'écrou de piston 304 soit souillé, nous recommandons le nettoyage suivant : lavage et rinçage du filetage intérieur et stérilisation de la pièce complète (par exemple par une procédure de stérilisation à la vapeur), puis de retirer les impuretés des filets apparents à l'aide d'une brosse adaptée et rincer avec une solution bactéricide avant assemblage.

6.2 VÉRIFICATION DES ÉTANCHÉITÉS

Les joints sont conçus pour une utilisation dans les conditions normales d'un processus alimentaire. Dans le but d'assurer la fiabilité de l'étanchéité des pompes Série S, nous recommandons de :

- effectuer une inspection des joints tous les 3 mois (cette période peut-être plus courte si les conditions d'utilisation de la pompe sont plus sévères. Contacter le fabricant pour être conseillé si besoin).
- remplacer les joints de la pompe tous les deux ans (se reporter au § CONTROLE DU SOUFFLET pour le remplacement du second joint **113**).

motralec

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48

Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com

www.motralec.com