



NOTICE D'INSTRUCTIONS 1010-P00 f

Rubrique	1010
En vigueur	Septembre 2020
Remplace	Février 2020

Notice originale

Pompe CC10-24

Construction A



INSTALLATION

UTILISATION

MAINTENANCE

GARANTIE :

Les pompes CC10 font l'objet d'une garantie pour une durée de 36 mois dans les limites mentionnées dans nos Conditions Générales de Vente. Dans le cas d'une utilisation autre que celle prévue dans la Notice d'instructions, et sans accord préalable de MOUVEX, la garantie sera annulée.



Z.I. La Plaine des Isles - F 89000 AUXERRE - FRANCE
Tél. : +33 (0)3.86.49.86.30 - Fax : +33 (0)3.86.49.87.17
contact.mouvex@psgdover.com - www.mouvex.com

Votre Distributeur :

POMPE CAMION CITERNE

CONSIGNES DE SÉCURITÉ, STOCKAGE, INSTALLATION ET ENTRETIEN

MODÈLE : CC10-24 A

Définition des symboles de sécurité



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.



DANGER

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



AVERTISSEMENT

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



ATTENTION

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.

REMARQUES :

Les pompes CC10 DOIVENT être installées dans des dispositifs conçus par un personnel qualifié. L'installation DOIT être conforme aux normes locales, aux règlements nationaux et aux règles de sécurité.

Ce manuel est destiné à permettre l'installation et la mise en route des pompes CC10 et DOIT accompagner la pompe.

L'entretien des pompes CC10 devra être effectué SEULEMENT par des techniciens qualifiés. Cet entretien devra respecter les normes locales et nationales et les règles de sécurité. Lire intégralement ce manuel, toutes les instructions et avertissements, AVANT toute utilisation des pompes CC10.

Laisser en place tous les autocollants d'avertissement et d'utilisation sur les pompes CC10.

SOMMAIRE

Page

1. LIMITES DE FONCTIONNEMENT	3
2. ENCOMBREMENT	4
3. INSTALLATION	6
3.1 Choix de la pompe	6
3.2 Sens de rotation	6
3.3 Protection de la pompe	6
3.4 Diamètre des tuyauteries	6
3.5 Montage des tuyauteries	6
4. ENTRAINEMENT DIRECT PAR MOTEUR	7
4.1 Installation des groupes	7
4.2 Alignement des arbres moteur / pompe ou réducteur / pompe	7
4.3 Moteurs électriques	8
4.4 Moteurs thermiques	8
5. ENTRAINEMENT PAR CARDAN	8
6. UTILISATION	9
6.1 Pompage de liquides chauds	9
6.2 Pompe pleine de liquide à l'arrêt	9
6.3 Mise en route de la pompe	9
6.4 Fonctionnement en l'absence de liquide dans la pompe	9
6.5 Fonctionnement avec vanne de refoulement fermée	9
6.6 Arrêt de la pompe	9
6.7 Mise hors gel	10
6.8 Remise en route	10
7. OUTILLAGE NÉCESSAIRE	10
8. DÉMONTAGE - REMONTAGE	11
8.1 Démontage côté opposé à l'entraînement	11
8.2 Démontage côté entraînement	12
8.3 Remontage	12
8.4 Montage flasque pour lanterne hydraulique	12
9. CHANGEMENT DES PALETTES	12
10. CHANGEMENT DE LA GARNITURE	13
11. BIPASSE	14
11.1 Bypass mécanique	14
11.2 Bypass pneumatique	15
12. ENTRETIEN	16
12.1 Graissage	16
12.2 Vérification des palettes	16
12.3 Nettoyage du préfiltre	16
13. DÉPANNAGE	16
13.1 Bruit anormal	16
13.2 Fuite à la garniture	16
13.3 Débit insuffisant	16
14. STOCKAGE	17
14.1 Courte durée (≤ 1 mois)	17
14.2 Longue durée (> 1 mois)	17
15. MISE AU REBUT	17
16. CERTIFICAT DE CONFORMITÉ	18

1. LIMITES DE FONCTIONNEMENT

Plage de vitesse (tr/mn)	Débit maximal (m ³ /h)	Pression maximale (bar)	Puissance absorbée (Kw)
450 ▶ 1500 ⁽¹⁾	42	5	8,2
450 ▶ 920	24	10	8,2
450 ▶ 1000	26	10	9
450 ▶ 750	19	10	6,5

Viscosité : < 40 cSt

Plage de température admissible : -20°C à +80°C

Produits autorisés : Produits pétroliers propres

Autres produits : Nous consulter

Les pompes CC10 sont livrées avec des ressorts (5 ou 10 bar) en fonction de l'application.

Sur demande, elles peuvent être livrées avec un ressort 10 bar réglé à la pression maxi d'utilisation.

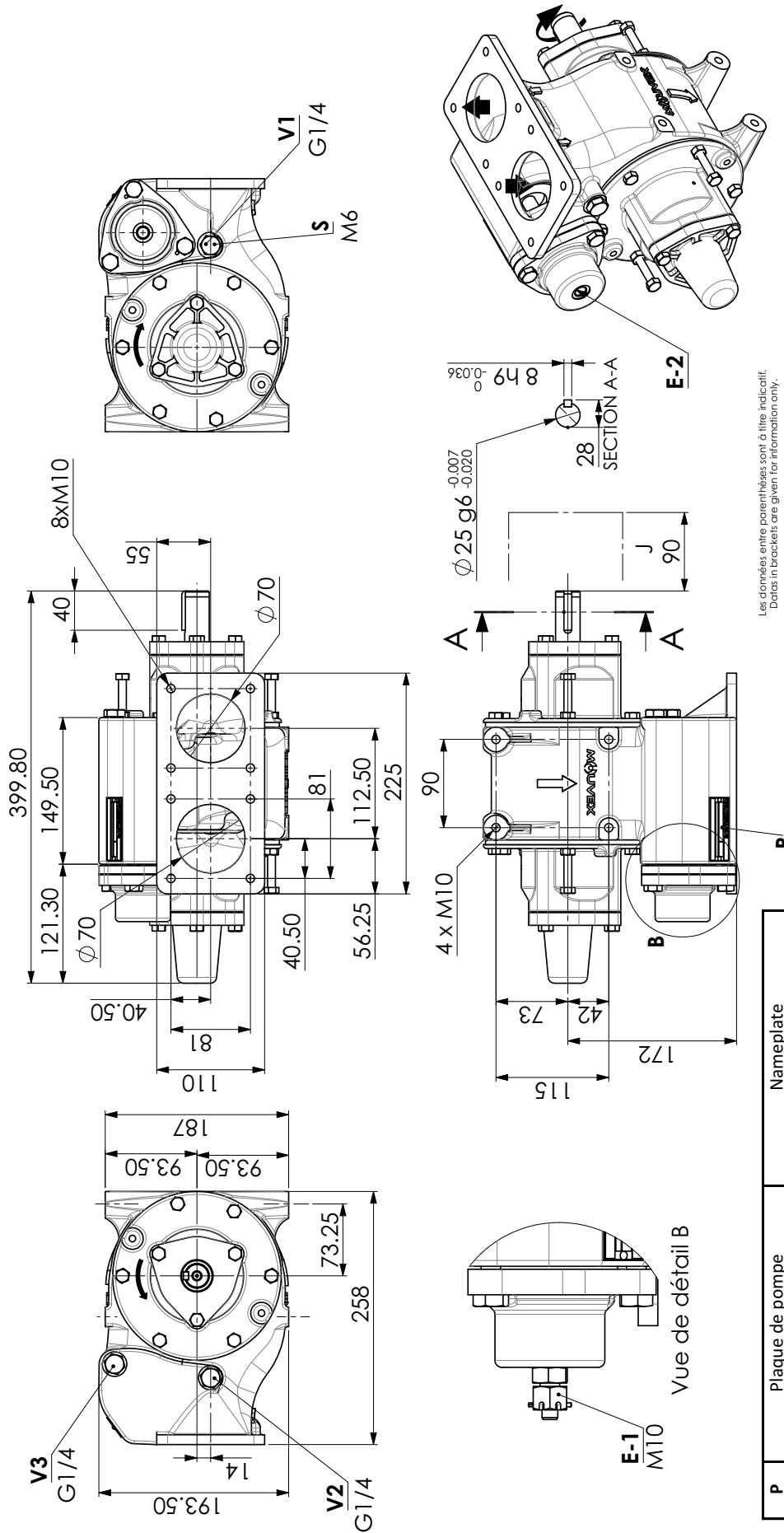
⁽¹⁾ Vitesse limitée à 1000 tr/min pour la certification Atex (voir Notice d'instructions NT 1682)

2. ENCOMBREMENT

La pompe n'a qu'un sens de rotation. Suivant celui de la prise de force, elle sera entraînée par un bout d'arbre ou par l'autre. Dans les 2 cas, la position des orifices d'aspiration et de refoulement ainsi que celui du bypass restent fixes.

(This pump has only one rotation direction. Depending the position of the power take off, the pump will be driven by one shaft end or by the other end. In both case, the suction and discharge connection are same, so as to the bypass position.)

CC10.24



Les données entre parenthèses sont à titre indicatif.
Data in brackets are given for information only.

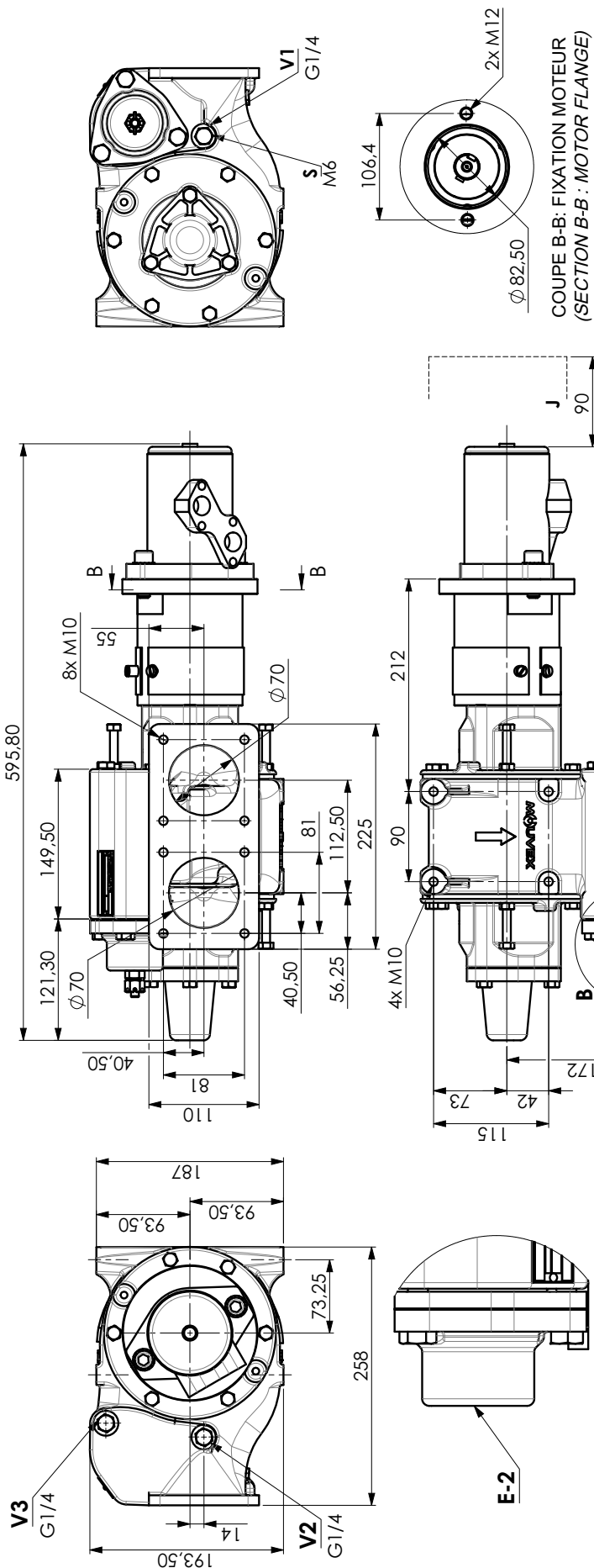
Poids : 32 kg

P	Plaque de pompe	Nameplate
E-2	Raccordement pneumatique	Pneumatic connection
E-1	Réglage du bypass	Bypass adjustment
J	Recul pour démontage du fond	Place for dismounting the cover
S	Emplacement de la sonde M6 longueur taraudée 8 mm	Inserting M6 sensor Thread depth : 8mm
V1	Prise de Vide / Vidange	Drain/Vacuum plug
V2	Prise de pression / Vidange	Drain/Pressure plug
V3	Bouchon de vidange	Drain plug

2. ENCOMBREMENT (suite)

CC10-24 avec moteur hydraulique SAE-A (CC10-24 with SAE-A hydraulic motor)

La pompe n'a qu'un sens de rotation. Suivant celui de la prise de force, elle sera entraînée par un bout d'arbre ou par l'autre. Dans les 2 cas, la position des orifices d'aspiration et de refoulement ainsi que celui du bypass restent fixes.
(This pump has only one rotation direction. Depending on the position of the power take off, the pump will be driven by one shaft end or by the other end. In both cases, the suction and discharge connection are same, so as to the bypass position.)



COUPE B-B: FIXATION MOTEUR
(SECTION B-B : MOTOR FLANGE)

P	Plaque de pompe	Name plate
PA	PLAQUE ATEX	PLAQUE ATEX
E-2	Raccordement pneumatique	Pneumatic connections
E-1	Réglage du bypass	Bypass adjustment
S	Emplacement de la sonde M6 longuer tarauée 8mm	Inserting M6 sensor Thread depth : 8mm
V1	Prise de Vide / Vidange	Drain / Vacuum plug
V2	Prise de pression / Vidange	Drain / Pressure plug
V3	Bouchon de vidange	Drain plug
J	Place pour démonter moteur hydraulique	Place for dismantling hydraulic motor

Moteur hydraulique à fibre indicatif
(Hydraulic motor for indication)

3. INSTALLATION

3.1 Choix de la pompe

Pour obtenir d'une pompe MOUVEX les services que l'on est en droit d'en attendre, tant du point de vue des performances que de celui de la longévité, il est indispensable que le type de pompe, sa vitesse de rotation et les matériaux constitutifs de sa construction aient été convenablement déterminés en fonction du liquide pompé et des conditions d'installation et de fonctionnement.

L'association de la pompe CC10-24 avec un Séparateur de gaz (type EC de SATAM ou équivalent) est interdite car potentiellement génératrice de pulsations. Il faut privilégier dans ce cas l'utilisation d'une CC8-40, CC8-50 ou CC8-65 qui donnera entière satisfaction.

Nos Services Techniques sont à tout moment à votre disposition pour vous donner les renseignements nécessaires.

3.2 Sens de rotation

La pompe ne tourne que dans un seul sens indiqué par une flèche sur le corps de pompe. Mais elle a 2 sorties d'arbre (dont une protégée par un capuchon amovible qui, en cas de nécessité, peut être retiré et monté sur l'arbre opposé), ce qui permet de l'entraîner soit par un bout d'arbre, soit par l'autre, selon que la prise de mouvement est rotation sens horloge ou rotation inverse horloge.

La pompe ne tournant que dans un seul sens, la position respective de l'orifice d'aspiration et l'orifice de refoulement est fixe (flèches sur corps de pompe) et ne peut être modifiée.

3.3 Protection de la pompe

Il est indispensable de protéger la pompe contre le passage éventuel de corps étrangers en montant un préfiltre sur la tuyauterie d'aspiration (voir Notice d'instructions 1011-G00 PRÉFILTRÉS PF).

3.4 Diamètre des tuyauteries

Afin d'obtenir des conditions d'utilisation optimales, il est important de prendre connaissance des recommandations suivantes concernant le dimensionnement des tuyauteries :

- Le diamètre de la tuyauterie sera déterminé en fonction, d'une part de leur longueur et, d'autre part, du débit et de la viscosité du liquide pompé, de manière à ce que les pertes de charge restent dans les limites admissibles par le groupe motopompe. Il est donc difficile de donner des directives générales et précises. Cependant, nous rappelons qu'il n'y a jamais d'inconvénient à dimensionner largement les diamètres de la tuyauterie, et particulièrement en ce qui concerne la partie située du côté de l'aspiration.
- Pour les liquides fluides, on pourra généralement prévoir, pour la tuyauterie située côté refoulement, un diamètre égal aux orifices de la pompe et, pour la tuyauterie située côté aspiration, un diamètre supérieur si la valeur de la pression à l'aspiration de la pompe est négative et particulièrement élevée.

Nos Services Techniques pourront toujours vous donner des renseignements précis si vous leur soumettez les caractéristiques exactes ou, mieux, les plans de l'installation.



3.5 Montage des tuyauteries

Afin d'obtenir des conditions d'utilisations optimales, il est important de prendre connaissance des recommandations suivantes concernant le montage des tuyauteries :

- L'emplacement de la pompe dans le circuit de transfert ou de recyclage sera toujours choisi de manière à réduire le plus possible la hauteur et la longueur de la tuyauterie.
- Dans la mesure du possible, les siphons et contrepenches seront à éviter dans les tuyauteries d'aspiration.
- Un soin particulier sera apporté à l'étanchéité côté aspiration pour éviter les entrées d'air.
- Les coudes de tuyauterie seront toujours à grand rayon (supérieur à 3 fois le diamètre de la tuyauterie) et ne seront pas montés trop près des brides de la pompe (distance minimum recommandée : 10 fois le diamètre de la tuyauterie), tant côté aspiration que du côté refoulement.
- Les tuyauteries seront supportées et alignées avec la pompe de façon à éviter la génération de contraintes sur les brides de la pompe. Un non-respect de cette consigne peut entraîner une déformation des pièces de la pompe, désaligner les paliers, accélérer l'usure du matériel, voire provoquer une casse de pièces.
- Afin de faciliter les opérations de réglage et de contrôle éventuelles, il est recommandé de prévoir des orifices de prise de pression, sur lesquels pourront être raccordés des manomètres / vacuomètres, au plus près des orifices d'aspiration de la pompe (dans la mesure du possible à une distance inférieure à 5 fois le diamètre de la tuyauterie).
- Si la hauteur d'aspiration est particulièrement forte ou si la vidange à l'arrêt des tuyauteries veut être évitée, il est possible de prévoir un clapet de pied. Ce clapet sera choisi de large section pour ne pas créer de perte de charge supplémentaire.
- Afin d'éviter d'avoir à vidanger l'intégralité de l'installation lors de chaque intervention de maintenance de la pompe, il est recommandé de prévoir des vannes au plus près des orifices de la pompe. Ces vannes devront être du diamètre des tuyauteries et, de préférence, d'un modèle à passage direct.
- Toutes les mesures doivent être prises pour éviter la pénétration de corps étrangers dans la pompe (à cette fin, l'emploi d'un filtre à l'aspiration de la pompe est vivement recommandé).
- Avant la mise en place des tuyauteries ou des réservoirs neufs, veiller à les nettoyer avec le plus grand soin pour enlever les déchets de soudure, rouille, etc. qui, entraînés par le liquide, détérioreraient la pompe.
- Les tuyauteries seront conçues pour permettre les dilata-tions / contractions thermiques (à cette fin, l'emploi de manchons souples ou de lyres de dilatation est recommandé).
- Si le liquide risque de geler ou de se solidifier, prévoir la vidange de la tuyauterie en mettant des robinets aux points bas et des prises d'air aux points hauts.

4. ENTRAINEMENT DIRECT PAR MOTEUR

4.1 Installation des groupes

 AVERTISSEMENT	ATTENTION AU POIDS DES PIÈCES QUAND ON LES RETIRE.
	
<p>Le poids des pièces peut être dangereux et provoquer des blessures corporelles ou des dégâts matériels.</p>	



L'assise d'un groupe est fondamentale pour son bon fonctionnement et sa durée de vie. 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 BAE1 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.

Lorsque le châssis se présente sous la forme d'un élément monobloc en tôle pliée, il est recommandé de prévoir un espace libre de 50 cm environ, de part et d'autre du châssis, dans le sens longitudinal, 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 (se reporter au plan d'encombrement en début de notice pour les valeurs de ces distances).

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.

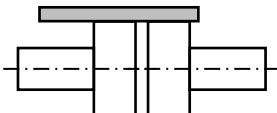
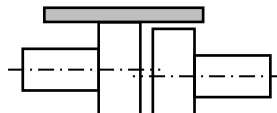
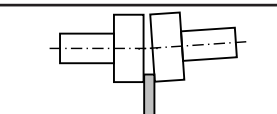
4.2 Alignement des arbres moteur / pompe ou réducteur / pompe

 AVERTISSEMENT	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.
	
<p>Ne pas faire fonctionner sans protection.</p>	

 AVERTISSEMENT	DEBRANCHER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE AVANT TOUTE INTERVENTION DE MAINTENANCE.
	
<p>Tension dangereuse. Peut provoquer des blessures ou la mort.</p>	

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 réaliser l'alignement de l'accouplement et de l'arbre, utiliser un réglet parfaitement rectiligne pour contrôler le désaxage et des jauges d'épaisseur pour le désalignement angulaire.

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

<p><i>Faire la vérification en 4 points : en haut - en bas - à gauche - à droite</i></p>	
	<p><i>Correct</i></p>
	<p><i>Faux parallélisme</i></p>
	<p><i>Défaut angulaire (maximum : 1°)</i></p>

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.



RAPPEL :

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

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

4. ENTRAINEMENT DIRECT PAR MOTEUR (suite)



4.3 Moteurs électriques



 AVERTISSEMENT	
	
Tension dangereuse. Peut provoquer des blessures ou la mort.	



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.

Contrôle du sens de rotation :

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

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

 AVERTISSEMENT	
	
Ne pas faire fonctionner sans protection.	

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 Biphase : intervertir les deux fils d'une même phase.

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

4.4 Moteurs thermiques

 ATTENTION	
	
Une température excessive peut provoquer des blessures ou des 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 techniques les concernant.



5. ENTRAINEMENT PAR CARDAN

Se référer à la Notice d'instructions NT 1010-B00 POMPES CC8 CC10 CC20 ARBRES A CARDAN.

6. UTILISATION



L'opérateur doit rester à proximité de l'installation tout au long de l'utilisation afin de veiller au bon fonctionnement de l'ensemble.



6.1 Pompage de liquides chauds

	ATTENTION
	<p>LES SURFACES DE LA POMPE PEUVENT ETRE A UNE TEMPERATURE QUI PEUT PROVOQUER DES BLESSURES OU DOMMAGES GRAVES.</p>
<p>Une température excessive peut provoquer des blessures ou des dommages graves.</p>	

Lors du pompage de liquides à température élevée, veiller après la première mise en route à resserrer les vis et boulons afin de compenser les effets de la dilatation.

6.2 Pompe pleine de liquide à l'arrêt

	AVERTISSEMENT
	<p>LE DEFAUT D'INSTALLATION DE CLAPET(S) DE PROTECTION CORRECTEMENT DIMENSIONNE(S) PEUT PROVOQUER DES DOMMAGES MATERIELS, DES BLESSURES OU LA MORT.</p>
<p>Une pression dangereuse peut provoquer des blessures personnelles ou des dommages aux biens.</p>	



	AVERTISSEMENT
	<p>SI LA POMPE EST UTILISÉE POUR POMPER UN PRODUIT TOXIQUE OU DANGEREUX, ELLE DOIT ÊTRE PURGÉE, RINCÉE ET DÉPOLLUÉE AVANT TOUTE OPÉRATION DE MAINTENANCE.</p>
<p>Les liquides toxiques ou dangereux peuvent provoquer de graves blessures.</p>	



Dans le cas où le circuit de pompage devrait être emprisonné entre des vannes et / ou clapet anti-retour, il faut penser aux variations de température qui peuvent survenir, conduisant notamment à la dilatation du liquide contenu dans le circuit. Dans ce cas, il est nécessaire de prévoir un moyen d'évacuer le volume de dilatation. L'utilisation d'une soupape de décharge peut couvrir cette fonction. La pression d'ouverture de cette soupape devant alors être compatible avec la pression admissible par les différents éléments composant le circuit.

Il est également conseillé de prévoir un dispositif de décharge permettant une vidange totale du circuit dans le cas d'une intervention de maintenance éventuelle.

Dans le cas de liquides comportant des particules se déposant à l'arrêt, il est nécessaire de s'assurer que la consistance du dépôt est compatible avec le redémarrage de la pompe.

6.3 Mise en route de la pompe

	AVERTISSEMENT
	<p>SI LA PRESSION DU SYSTEME N'EST PAS DECHARGÉE AVANT D'EFFECTUER L'ENTRETIEN DE LA POMPE OU LA MAINTENANCE, IL EXISTE DES RISQUES DE LÉSIONS PERSONNELLES OU DE DOMMAGES AUX BIENS.</p>
<p>Une pression dangereuse peut provoquer des blessures personnelles ou des dommages aux biens.</p>	

	AVERTISSEMENT
	<p>EN CAS DE FONCTIONNEMENT SANS PROTECTION D'ARBRE, LES RISQUES DE GRAVES BLESSURES PERSONNELLES, DE DOMMAGES IMPORTANTS AUX BIENS OU MEME DE DECES SONT CONSIDÉRABLES.</p>
<p>Ne pas faire fonctionner sans protection.</p>	

Avant toute mise en route, veillez à ce que les conditions de pompage soient réunies :

- Le circuit doit être dans une de ses configurations de pompage, avec les vannes correspondantes ouvertes, et notamment celle située du côté de l'aspiration.
- Dans le cas d'un liquide nécessitant un réchauffage, le liquide doit être amené à sa température de pompage avant la mise en route de la pompe.

6.4 Fonctionnement en l'absence de liquide dans la pompe

Les pompes MOUVEX CC10 acceptent un fonctionnement en l'absence de liquide dans la pompe pendant une période de 5 minutes sans provoquer de dommage, notamment pendant la période d'amorçage de la pompe.

6.5 Fonctionnement avec vanne de refoulement fermée

Le fonctionnement de la pompe avec une vanne de refoulement fermée au refoulement implique un non renouvellement du produit qui se traduit par un échauffement. En conséquent, ce mode de fonctionnement ne doit pas excéder 3 minutes.

6.6 Arrêt de la pompe

À l'arrêt de la pompe, il est recommandé d'attendre l'arrêt complet de la pompe avant la fermeture des vannes, notamment celle située du côté de l'aspiration.

6. UTILISATION (suite)

6.7 Mise hors gel

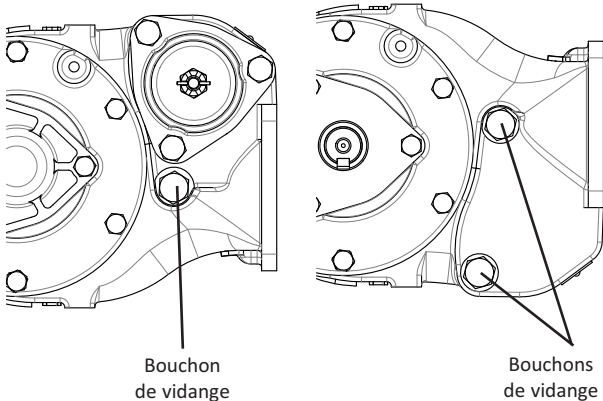
Si le produit contenu dans la pompe présente un risque de gel, il y a lieu de vidanger le corps après chaque utilisation comme suit :

Etape 1 :

- Vérifier qu'il n'y a pas de vanne fermée sur la ligne de refoulement ainsi que la présence d'une contre-pression liée à un clapet anti-retour ou à une tuyauterie verticale pleine.
- Mettre en route la pompe.
- Générer une entrée d'air sur le circuit d'aspiration durant 30 secondes.
- Arrêter la pompe et l'isoler, vérifier qu'il n'y a pas eu de retour de produit.

Etape 2 :

- A défaut ou en complément, purger par le bouchon bas.



6.8 Remise en route

Suivre la procédure standard de mise en fonctionnement de la pompe / du groupe motopompe tout en respectant les consignes supplémentaires ci-dessous.

S'assurer manuellement de la libre rotation des éléments de la pompe.

Démonter le bipasse pour une inspection visuelle des composants et s'assurer de leur libre déplacement.



7. OUTILLAGE NÉCESSAIRE



- Clés plates de 13 - 17
- Clé à tube de 17
- Pince à circlips ouvrante
- Tournevis plat



Couples de serrage :



- M1039 Nm
- M 820 Nm



8. DÉMONTAGE - REMONTAGE



	AVERTISSEMENT
	DEBRANCHER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE AVANT TOUTE INTERVENTION DE MAINTENANCE.
Tension dangereuse. Peut provoquer des blessures ou la mort.	



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



	AVERTISSEMENT
	SI VOUS NEGLIGEZ DE PURGER TOUT L'AIR DU SYSTEME ET LE CAS ECHÉANT, LA PRESSION HYDRAULIQUE, IL EXISTE UN RISQUE DE DOMMAGES MATERIELS, DE BLESSURES OU DE MORT.
Une pression dangereuse peut provoquer des blessures personnelles ou des dommages aux biens.	

	AVERTISSEMENT
	EN CAS DE POMPAGE DE FLUIDES TOXIQUES OU DANGEREUX, LA POMPE DOIT ÊTRE PURGÉE, RINCÉE ET DÉPOLLUÉE AVANT TOUTE OPÉRATION DE MAINTENANCE.
Les liquides toxiques ou dangereux peuvent provoquer de graves blessures.	

	AVERTISSEMENT
	ATTENTION AU POIDS DES PIÈCES QUAND ON LES RETIRE.
Le poids des pièces peut être dangereux et provoquer des blessures corporelles ou des dégâts matériels.	

	ATTENTION
	LE LUBRIFIANT DE LA POMPE EST TRES GLISSANT, ET PEUT OCCASIONNER DES BLESSURES GRAVES. IL EST IMPERATIF D'EN NETTOYER TOUT ECOULEMENT.
Tout lubrifiant renversé doit être nettoyé.	

	ATTENTION
	LES SURFACES DE LA POMPE PEUVENT ETRE A UNE TEMPERATURE QUI PEUT PROVOQUER DES BLESSURES OU DOMMAGES GRAVES.
Une température excessive peut provoquer des blessures ou des dommages graves.	

	AVERTISSEMENT
	PRENDRE LES MESURES NECESSAIRES POUR RENDRE IMPOSSIBLE LA MISE EN ROUTE DE LA POMPE MEME ACCIDENTELLE DURANT L'INTERVENTION.
Tout démarrage imprévu peut provoquer des blessures graves ou des dommages matériels importants.	

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

8.1 Démontage côté opposé à l'entraînement

Dévisser les vis 723 retirer le couvercle 712 et le joint 714.

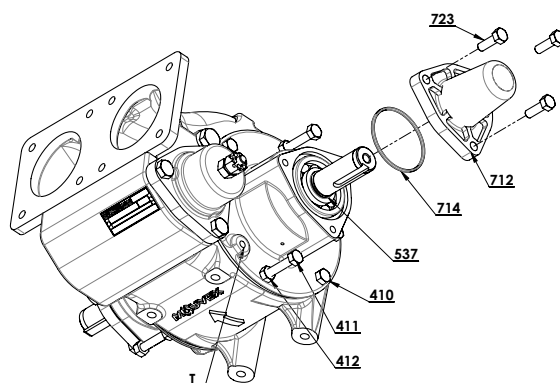
Retirer le circlips 537.

Nettoyer soigneusement le bout d'arbre (retirer peinture, oxydation, bavures...).

Dévisser les 4 vis 410.

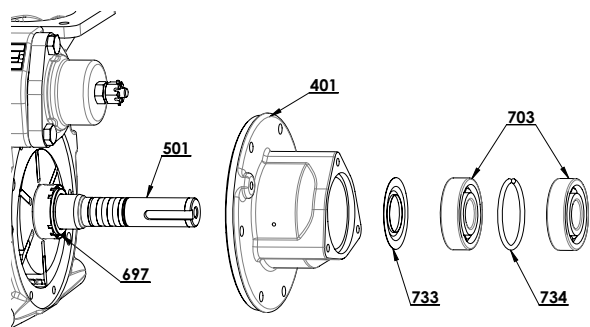
Dévisser les 2 vis 411 munies de leur écrou 412 et les placer dans les 2 trous taraudés T où se trouvent les bossages.

Visser ces 2 vis simultanément de façon à ce que le fond se désaccouple progressivement dans l'axe.



8. DÉMONTAGE - REMONTAGE (suite)

Lorsque le fond est libre sur l'arbre, le sortir à la main en le soutenant.



Une fois le fond sorti, la partie mobile 697 de la garniture reste en place sur l'arbre. Attention à ne pas rayer la face de friction.

8.2 Démontage côté entraînement

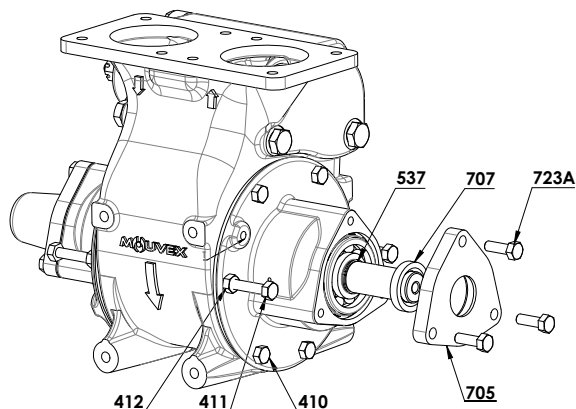
Désaccoupler la pompe en retirant le manchon d'accouplement.

Retirer la clavette 508 et nettoyer soigneusement le bout d'arbre puis opérer de façon identique au démontage côté entraînement. Il est nécessaire d'excentrer le couvercle 705 côté clavetage lors de son démontage afin de ne pas couper le joint 707.

Dévisser les vis 723A retirer le couvercle 705 avec son joint 714A en prenant garde de ne pas couper le joint 707.

Retirer le circlips 537.

Opérer ensuite de façon identique au § DÉMONTAGE CÔTÉ OPPOSÉ À L'ENTRAÎNEMENT.



8.3 Remontage

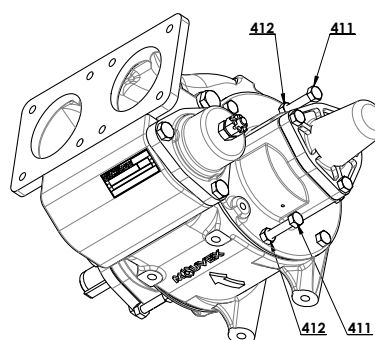
Lors du remontage du fond, il est impératif de positionner les ergots d'entraînement de la garniture face aux encoches du rotor. Remettre en place dans le fond l'anneau Nilos 733, les roulements 703 et l'entretoise 734 puis monter le couvercle 712 ou 705 sur le fond 401 à l'aide des vis 723.

Lubrifier légèrement l'arbre 501.

Contrôler l'état et le bon positionnement du joint de fond 403, le changer si nécessaire.

S'assurer de la présence de la contrepartie de garniture 604 et de son joint 605 dans le fond 401 et de la partie mobile 697 sur l'arbre. Puis placer le fond sur l'arbre et l'approcher au maximum à la main.

Finir d'appliquer le fond en vissant progressivement les 2 écrous 412 sur les 2 vis 411.



Veiller à ce que le fond s'applique dans l'axe au fur et à mesure du vissage.

Quand le fond est appliqué, retirer les 2 vis 411 munies de leur écrou 412 et les revisser en prenant soin d'orienter un des orifices d'évacuation vers le bas.

Visser les vis 410.

Retirer le couvercle 712 ou 705.

Monter le circlips 537.

Replacer le couvercle 712 ou le 705 avec son joint 707 après avoir vérifié son état.

8.4 Montage flasque pour lanterne hydraulique

Se référer à la Notice d'instructions NT 1010-K00 MONTAGE LANTERNE SUR POMPE CC8 CC10.

9. CHANGEMENT DES PALETTES

Ouvrir la pompe d'un côté ou de l'autre.

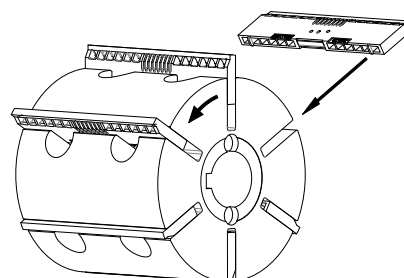
Retirer les palettes 317.

Contrôler leur usure (voir § ENTRETIEN).

En cas d'usure anormale, vérifier l'état de surface du corps et des faces de fond.

Replacer les palettes (neuves au besoin), en respectant le sens de montage et vérifier qu'elles coulisent librement.

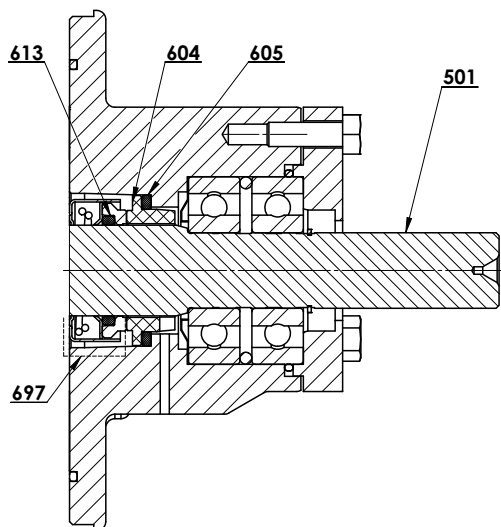
Remonter la pompe et vérifier qu'elle tourne bien à la main.



10. CHANGEMENT DE LA GARNITURE

IMPORTANT :

Les pièces de la garniture ne devront jamais reposer sur les faces de friction sans feuille de protection.



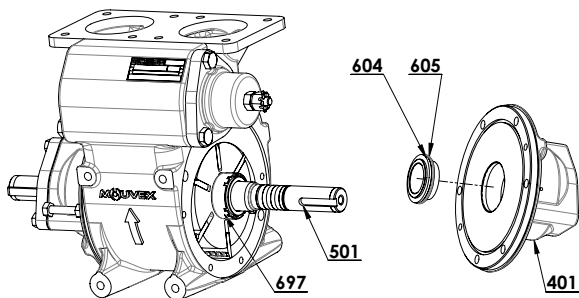
Démontage

Démonter un fond, comme indiqué dans les § DÉMONTAGE CÔTÉ OPPOSÉ À L'ENTRAÎNEMENT et/ou § DÉMONTAGE CÔTÉ ENTRAÎNEMENT et le déposer sur sa face sur laquelle le couvercle était monté.

Sortir la partie fixe 604 de la garniture dans le fond avec les doigts passés dans l'alésage de la garniture.

Sortir de l'arbre 501 la partie mobile 697 de la garniture.

Au besoin, nettoyer la face de friction avec un chiffon propre et doux. Attention à ne pas rayer la face de friction.



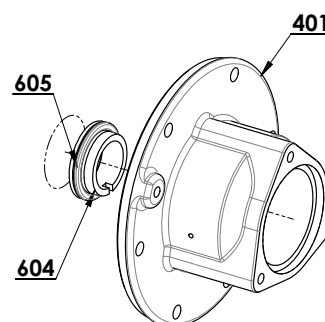
Remontage

IMPORTANT

Graisser l'alésage du fond recevant la garniture.

S'assurer du bon état des joints 605, 613 et de la garniture. Les changer si nécessaire.

Placer le joint 605 sur la partie fixe de la garniture 604.



L'introduction de la contrepartie 604 et son joint 605 au fond de l'alésage se fait à la main, jusqu'en butée. La partie tournante 697 peut être utilisée afin d'éviter de rayer la face de friction. Sinon utiliser un chiffon propre et doux.

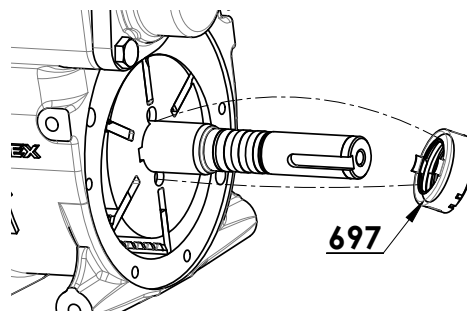
Au besoin, nettoyer la face de friction avec un chiffon propre et doux. Attention à ne pas rayer la face de friction.

Contrôler l'état de surface de l'arbre 501, le toiler avec du papier de verre fin en cas de rayures au droit du joint torique de la partie tournante de la garniture. Une attention toute particulière devra être apportée aux rayures parallèles à l'axe de l'arbre, qui devront impérativement être évitées.

Pour réduire le frottement, graisser les surfaces de l'arbre sur lesquelles vont glisser les joints toriques pendant le montage.

Monter la partie tournante 697 en alignant les ergots avec les encoches se trouvant sur le rotor 301.

Remonter le fond (voir § REMONTAGE).



11. BIPASSE

Le bipasse doit impérativement être réglé en fonction du besoin et des limites de l'installation.

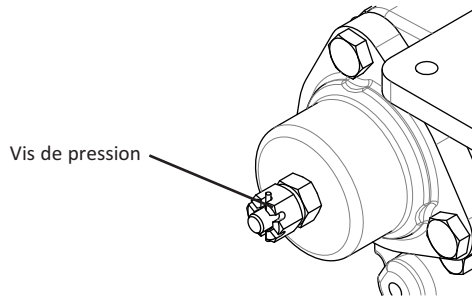
Le pré-réglage peut être opéré selon les informations ci-dessous, mais il doit être suivi d'une vérification sur l'installation.

11.1 Bypass mécanique

Réglage

Débloquer le contre-écrou.

Dévisser complètement la vis de pression jusqu'à venir en butée.



La tourner dans le sens horaire du nombre de tours désiré selon tableau ci-dessous. Considérer une précision de +/- 0,3 bar sur les valeurs de pression données.

Bloquer le contre écrou.

Vérifier ensuite sur l'installation intégrant la pompe (à l'aide d'un manomètre) que la pression sur vanne fermée correspond bien au besoin.

Pression résultante (bar) :

Nombre de tours de la vis de pression	Bypass mécanique	
	5 bar	10 bar
0	2,3	4,5
1	2,6	5,2
2	2,9	5,8
3	3,2	6,4
4	3,5	7,0
5	3,8	7,6
6	4,1	8,2
7	4,4	8,8
8	4,7	9,4
9	5,0	10,0
10	5,3	10,7 (1)
11	5,6	11,3 (1)

(1) Pression limitée à 10 bar, zone interdite

Démontage

Régler le bypass à la pression mini en desserrant le contre-écrou 835.

Dévisser complètement la vis de pression jusqu'à venir en butée.

Noter le nombre de tours effectués en dévissant, de façon à pouvoir régler le bypass à la même pression au remontage.

Dévisser les 3 vis 856 du chapeau de bypass.

Oter le ressort 824.

Sortir le clapet 823 en le tirant avec les doigts par sa partie cylindrique.

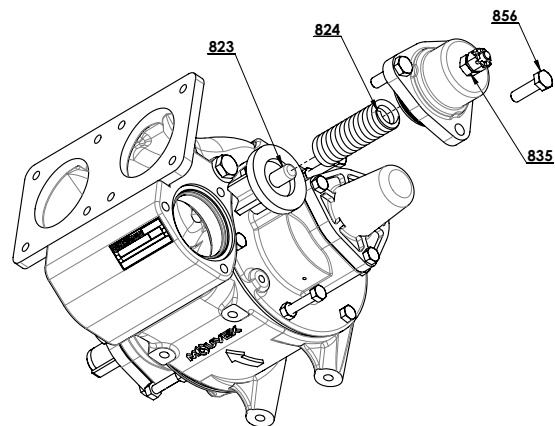
Vérifier l'état du bypass.

Remontage

Nettoyer les pièces avant remontage.

Remonter suivant ordre inverse de celui du démontage.

Régler le bypass à la pression désirée en resserrant l'écrou du nombre de tours noté lors du démontage.



11. BIPASSE (suite)

11.2 Bypass pneumatique

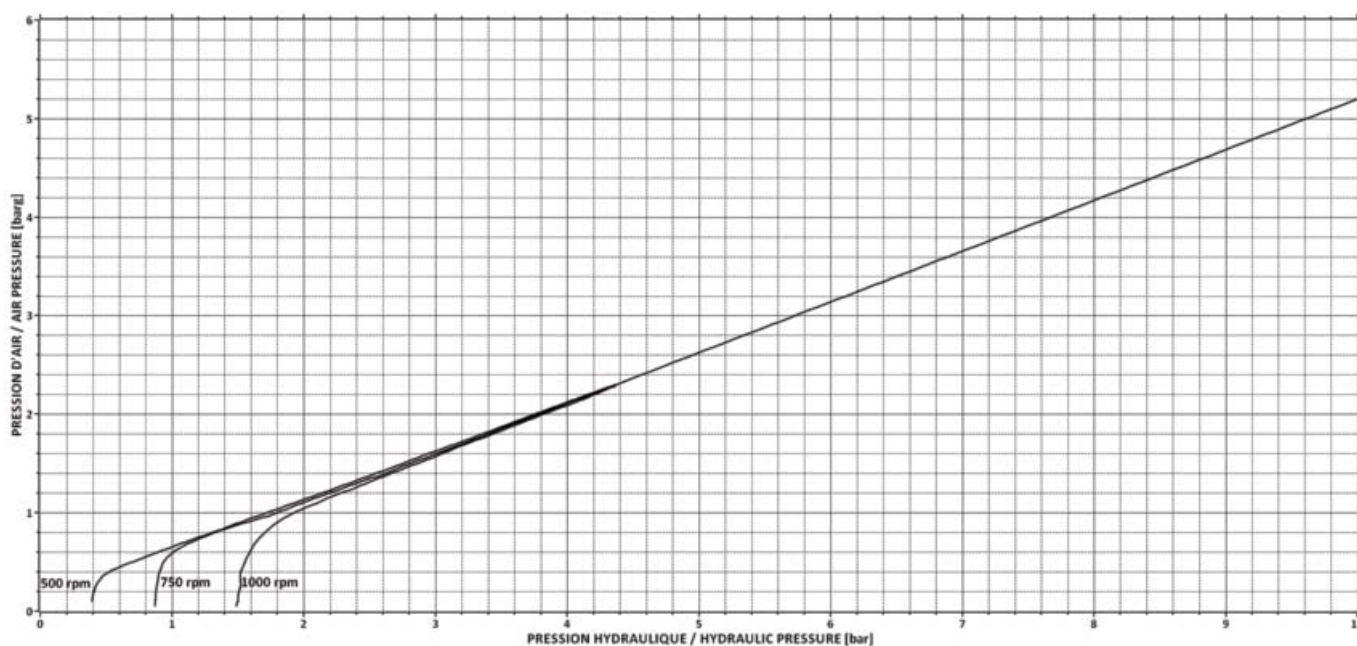
Le pré-réglage du régulateur de pression peut être opéré selon les courbes ci-dessous, mais il doit être suivi d'une vérification sur l'installation :

- De 0 à 5 bar, le réglage du bypass dépend de la vitesse de rotation de la pompe.
- De 5 à 10 bar, la vitesse de rotation n'impacte pas la pression d'air de pilotage du bypass.

Ces courbes indiquent la pression nominale d'air lorsque la vanne de refoulement est fermée, il faudra donc ajuster cette pression en fonction de l'installation, mais la pression hydraulique dans la pompe ne doit en aucun cas dépasser 10 bar.

Vérifier ensuite sur l'installation intégrant la pompe (à l'aide d'un manomètre) que la pression sur vanne fermée correspond bien au besoin.

CC10-24 - Courbes Pression air - Pression hydraulique
Bypass pneumatique avec clapet plein
(Air pressure - Hydraulic pressure - Pneumatic bypass with full valve)
500 - 750 - 1000 tr/min (rpm)



12. ENTRETIEN

12.1 Graissage

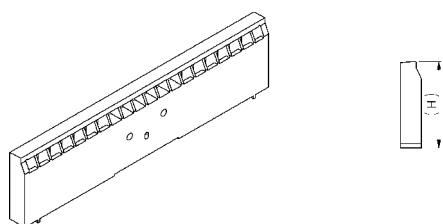
Les roulements sont graissés à vie et ne nécessitent aucun appoint de graisse.

12.2 Vérification des palettes

Il est conseillé de vérifier l'état des palettes toutes les 700 heures de fonctionnement de la pompe.

En cas d'usure excessive, le changement doit se faire par jeu complet.

	Hauteur (H) d'origine	Changement si "H" <
CC10	26,3	24,3



12.3 Nettoyage du préfiltre

La pompe doit toujours être protégée contre le passage de corps étrangers par un préfiltre monté sur la tuyauterie d'aspiration.

Veiller de temps en temps à la propreté de la grille de filtrage, un filtre en partie bouché peut faire claquer la pompe et diminuer son débit.

Pour nettoyer le préfiltre : sortir les grilles, les nettoyer soigneusement. Avant de les remettre en place, purger le préfiltre à l'aide du bouchon de vidange et le rincer soigneusement.

13. DÉPANNAGE

ATTENTION :
RESPECTEZ TOUS LES AVERTISSEMENTS DE SECURITE PRESENTS DANS CETTE NOTICE.

13.1 Bruit anormal

Causes principales :

- vide excessif à l'aspiration dû :
 - à une tuyauterie, à des accessoires (vanne, filtre...) de diamètre insuffisant ou obstrués,
 - à une hauteur d'aspiration trop grande (cas des opérations de reprise de liquide),
 - à une viscosité ou à une tension de vapeur trop fortes pour les conditions de l'installation (cas de changement de produit pompé).
- vitesse de rotation trop élevée pour le liquide pompé.
- détérioration de la pompe
 - par grippage dû :
 - à une vitesse de rotation excessive,
 - à une prise non débrayée en fin de pompage,
 - à un embrayage brutal,
 - à une traction exagérée sur l'arbre entraînant une détérioration du palier à billes et de l'arbre.
 - par passage de corps étrangers dû :
 - à l'absence de préfiltre ou à un nettoyage défectueux,
 - à l'absence de panier (non remis en place après nettoyage),
 - aux grains de soudure ou de rouille oubliés dans la tuyauterie, entre le filtre et la pompe.
- battement de la soupape du bipasse sur son siège par suite d'un mauvais réglage de la tension du ressort.
- au moins une palette montée dans le mauvais sens lors d'un remontage.

13.2 Fuite à la garniture

Causes principales :

- traction anormale sur l'arbre entraînant une détérioration du palier et de la garniture,
- déplacement de l'arbre lors du montage d'un manchon trop ajusté, provoquant la mise hors service de la garniture,
- attaque de la garniture par le produit pompé,



13.3 Débit insuffisant

Causes principales :

- vide excessif à l'aspiration (voir § BRUIT ANORMAL - Vide excessif à l'aspiration),
- réglage trop bas du bipasse,
- rentrée d'air à l'aspiration,
- diamètre de la tuyauterie de refoulement trop faible,
- vitesse de rotation trop lente,
- mauvaise fermeture de la soupape du bipasse par suite de la présence d'une impureté sur le siège ou parce que le volant de relevage du clapet - sur les pompes qui en sont munies - n'a pas été ramené à sa position initiale après emploi,
- pompe endommagée (voir § BRUIT ANORMAL - Détérioration de la pompe par passage de corps étrangers).

14. STOCKAGE

14.1 Courte durée (≤ 1 mois)

 AVERTISSEMENT	
	SI LA POMPE EST UTILISÉE POUR POMPER UN PRODUIT TOXIQUE OU DANGEREUX, ELLE DOIT ÊTRE PURGÉE, RINCÉE ET DÉPOLLUÉE AVANT TOUTE OPÉRATION DE MAINTENANCE.
Les liquides toxiques ou dangereux peuvent provoquer de graves blessures.	

Les pompes et groupes motopompes MOUVEX sont fournis avec un graissage abondant permettant de protéger les composants internes pour une courte durée de stockage, dans un bâtiment choisi de façon à :

- s'assurer que la température reste comprise entre 10°C et 50°C.
- ne pas dépasser un taux d'humidité de 60%.
- limiter l'exposition aux vibrations du matériel (déplacement maximum : 0,05 mm).
- être stockés à l'abri des intempéries et du soleil.

14.2 Longue durée (> 1 mois)

Pour des durées de stockage importantes, nous recommandons le mode opératoire suivant :

Si la pompe est stockée avec son ensemble moto-réducteur, les recommandations du fabricant de ces éléments devront être appliquées.

Les orifices de la pompe devront être remplis d'un liquide non corrosif, compatible avec les composants de la pompe, de façon à prévenir tout risque de corrosion.

Les surfaces extérieures de la pompe non peintes (tels que les arbres, accouplements...) devront être recouvertes d'une protection contre la corrosion.

Les conditions de stockage optimales seront obtenues avec un stockage à l'intérieur d'un bâtiment choisi de façon à respecter les conditions énoncées précédemment.

Si le stockage ne pouvait se faire en intérieur, le matériel devra être couvert de façon à le protéger d'une exposition directe au soleil et aux intempéries. Cette protection devra également être conçue de façon à protéger le matériel contre la condensation éventuelle de vapeur.

De façon à répartir le lubrifiant à l'intérieur de la pompe, il est recommandé de faire tourner manuellement la pompe tous les deux mois. Les éléments devront ensuite être remis dans une position ne présentant pas de risques de dommages en cas de petites déplacements des composants suite à des vibrations éventuelles.

15. MISE AU REBUT

La mise au rebut de la pompe devra être effectuée conformément à la réglementation en vigueur.

Lors de cette opération, une attention particulière devra être apportée aux étapes de vidange de la pompe (produit pompé).



DECLARATION UE DE CONFORMITE
EU CERTIFICATE OF CONFORMITY – EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



MOUVEX sas, ZI La Plaine des Isles – 2 Rue des Caillottes – 89000 Auxerre France, déclare que l'équipement suivant / declares the following equipment / erklärt, dass folgende Ausrüstung:

Modèle : _____ (A) Répondant aux spécifications indiquées dans l'ARC N° : _____ (B)
Designation / Bezeichnung Serial N° / Serien Nr According to the specifications recorded in the acknowledgment of order N°:
Entsprechend den Spezifikationen aus AB-Nr :

Pour la Sté MOUVEX sas, fait à Auxerre le : _____
For Mouvex sas company – Date : _____
Für die Fa Mouvex sas - Datum : _____

Responsible Quality Clients
Customer Quality Manager / Qualitätsbeauftragter

- Configuration :**
Konfiguration
(Pumpe / Kompressor, freies Wellenende)
- Pompe / Compresseur arbre nu
(Pump / Compressor « bare-shaft »)
- Groupe de pompage / de compression
(Pumping Unit / Compressor Unit)
(Pumpen- / Kompressoraggregat)
- Type / Geräteart :**
- Pompe à mvt excentré (Eccentric Disc Pump / Ringkolbenpumpe)
 - Pompe péristaltique (Peristaltic Pump / Schlauchpumpe)
 - Pompe centrifuge (Centrifugal Pump / Kreiselpumpe)
 - Compresseur à Vis (Screws compressor / Schraubenverdichter)
 - Compresseur à palettes (Vaness compressor / Flügelzellenverdichter)
 - Refroidisseur Hydraulique (Hydraulic oil cooler / Hydraulikölkühler)
 - Pompe à lobes (Lobes Pump / Drehkolbenpumpe)
 - Pompe à palettes (Vaness Pump / Flügelzellenpumpe)
 - Autre pompe (Other Pump / Andere Pumpe)

Est conforme aux dispositions suivantes :

- Directive « MACHINES » 2006/42/CE et aux législations nationales (à transposer, portant sur les dispositifs de sécurité liés aux risques mécaniques et électriques applicables aux machines tournantes.
NF EN 809:2009 NF EN 1672-2:2009 NF EN ISO 13857:2008 NF EN 12162:2009
- Directive « ATEX » 2014/34/EU du 26 février 2014 et aux législations nationales la transposant; portant sur les appareils destinés à être utilisés en atmosphères explosibles. Conformité obtenue par application des normes :
NF EN 1127-1:1997 NF EN 13463-1:2009 NF EN 13463-5:2009 Certification ATEX délivrée par INERIS*, Organisme Certificateur, et portant le marquage suivant : (C)

Is in conformity with the provisions of the following Directive:

- « MACHINES » Directive 2006/42/EEC as transposed by the national legislation, concerning safety equipments and arrangements relative to mechanical and electric risks applicable to rotative machines.
NF EN 809:2009 NF EN 1672-2:2009 NF EN ISO 13857:2008 NF EN 12162:2009
- « ATEX » Directive 2014/34/EU (26 Feb. 2014) as transposed by the national legislation, concerning equipment intended to be used in explosive atmospheres. Conformity obtained by application of the standards :
NF EN 1127-1:1997 NF EN 13463-1:2009 NF EN 13463-5:2009 ATEX Certification delivered by INERIS*, Notified Body, and with the following marking: (C)

den Bestimmungen der nachstehenden Richtlinien entspricht:

- „Machines-Richtlinie“ 2006/42/EEC wie umgesetzt im nationalen Recht hinsichtlich der Ausrüstungssicherheit und Sicherheitsvorkehrungen bezogen auf mechanische und elektrische Risiken, die für rotierende Maschinen gelten.
NF EN 809:2009 NF EN 1672-2:2009 NF EN ISO 13857:2008 NF EN 12162:2009
- „ATEX“ Richtlinie 2014/34/EU (26. Feb. 2014) wie umgesetzt im nationalen Recht in Bezug auf Ausrüstungen für den Einsatz in explosionsgefährdeter Atmosphäre. Die Konformität hat Geltung durch Anwendung folgender Normen:
NF EN 1127-1:1997 NF EN 13463-1:2009 NF EN 13463-5:2009 Die ATEX-Zertifizierung wurde von der benannten Stelle INERIS* erteilt, und mit folgender Kennzeichnung: (C)



II G II – T Temp Max produit pompé / Max Temp Flow / Max. T° Medium = _____ °C (X = voir notice / see IOM / siehe Handbuch)

L'équipement désigné ci-dessus doit impérativement respecter les conditions d'utilisation ATEX décrites dans nos notices d'instruction. Il doit être employé conformément à l'utilisation qui en a été prévue de par sa conception et sa fabrication, et conformément aux normes en vigueur. Nous, soussignés, déclarons que l'équipement concerné est conforme aux Directives listées ci-dessus et aux normes applicables s'y rapportant.

The equipment indicated above must imperatively comply with the ATEX conditions of use described in our instruction book. It must be used according to the foreseen use by its design and its manufacturing, and according to the current standards. We, undersigned, declare that the concerned equipment is in conformity with the Directives listed above and in the applicable standards in force.

Oben stehend bezeichnete Ausrüstung muss unbedingt den in unseren Betriebsanleitungen beschriebenen ATEX Anwendungsbedingungen entsprechen. Sie ist entsprechend dem durch Konstruktion und Fabrikation vorgesehenen Verwendungszweck und entsprechend den geltenden Normen einzusetzen. Die Unterzeichner erklären, dass die bezeichnete Ausrüstung den oben aufgeführten Richtlinien und den diesbezüglich geltenden Normen entspricht.