



**NOTICE D'INSTRUCTIONS 1010-I00 f**

|            |           |
|------------|-----------|
| Rubrique   | 1010      |
| En vigueur | Mars 2018 |
| Remplace   | Mars 2017 |

Notice originale

# *AM Noyée sur tape*



**INSTALLATION**

**UTILISATION**

**MAINTENANCE**

**GARANTIE :**

Les pompes AM Noyée sur tape font l'objet d'une garantie pour une durée de 24 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.com - www.mouvex.com

Votre Distributeur :

# POMPE CAMION CITERNE

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ, STOCKAGE, INSTALLATION ET ENTRETIEN

### MODÈLE : AM NOYÉE SUR TAPE

#### 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 AM Noyée **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 AM Noyée et DOIT accompagner la pompe.**

**L'entretien des pompes AM Noyée 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 AM Noyée.**

**Laisser en place tous les autocollants d'avertissement et d'utilisation sur les pompes AM Noyée.**

#### NOTE :

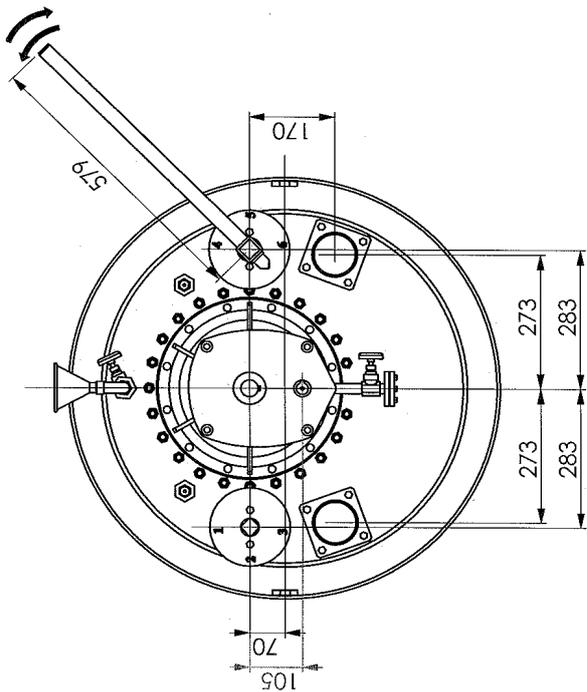
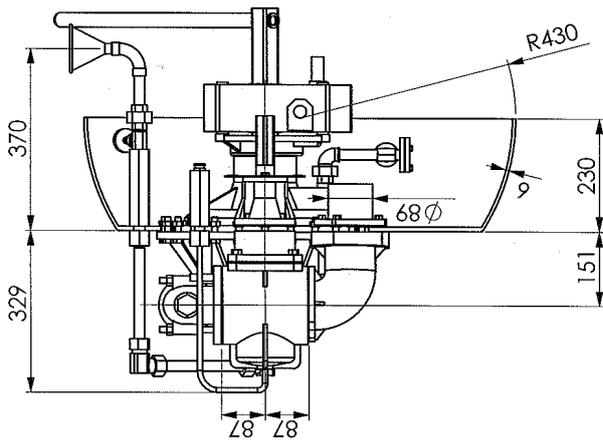
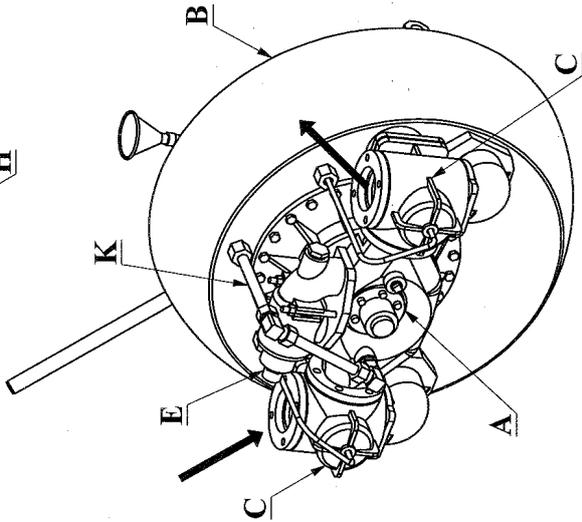
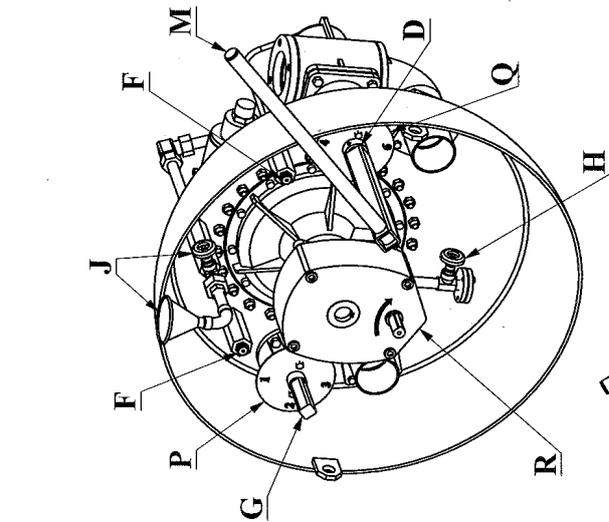
Les numéros qui suivent les noms de pièces correspondent aux repères des listes de pièces détachées.

#### SOMMAIRE

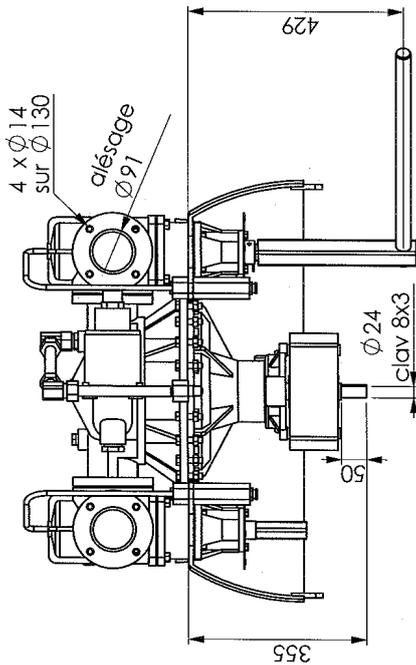
Page

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. ENCOMBREMENT</b> .....  | <b>3</b>  |
| <b>2. LIMITES DE FONCTIONNEMENT</b> .....                           | <b>4</b>  |
| <b>3. INSTALLATION</b> .....  | <b>4</b>  |
| 3.1 Choix de la pompe .....   | 4         |
| 3.2 Sens de rotation .....  | 4         |
| 3.3 Diamètre des tuyauteries .....                                  | 4         |
| <b>4. ENTRAINEMENT DIRECT PAR MOTEUR</b> .....                      | <b>5</b>  |
| 4.1 Alignement des arbres moteur / pompe ou réducteur / pompe ..... | 5         |
| 4.2 Moteurs électriques .....                                       | 5         |
| 4.3 Moteurs thermiques .....  | 6         |
| <b>5. ENTRAINEMENT MOTEUR HYDRAULIQUE</b> .....                     | <b>6</b>  |
| <b>6. UTILISATION</b> .....   | <b>7</b>  |
| 6.1 Pompage de liquides chauds .....                                | 7         |
| 6.2 Pompe pleine de liquide à l'arrêt .....                         | 7         |
| 6.3 Mise en route de la pompe .....                                 | 7         |
| 6.4 Fonctionnement en l'absence de liquide dans la pompe .....      | 7         |
| 6.5 Fonctionnement avec vanne de refoulement fermée ..              | 7         |
| 6.6 Arrêt de la pompe .....   | 7         |
| 6.7 Mise hors gel .....   | 8         |
| 6.8 Remise en route .....   | 8         |
| 6.9 Limites d'utilisation .....                                     | 8         |
| 6.10 Manoeuvre des robinets 3 voies .....                           | 8         |
| 6.11 Embrayage .....  | 8         |
| 6.12 Vidange citerne avec pompe .....                               | 8         |
| 6.13 Changement de produit .....                                    | 8         |
| 6.14 Vidange de la pompe .....                                      | 8         |
| 6.15 Remplissage de la pompe .....                                  | 9         |
| 6.16 Rinçage de la pompe .....                                      | 9         |
| 6.17 Vidange de la pompe (évacuation solvant) .....                 | 9         |
| 6.18 Contrôle de rinçage et "dégommage" de la pompe ..              | 9         |
| 6.19 Vitesse de rotation .....                                      | 9         |
| 6.20 Graissage des robinets .....                                   | 9         |
| <b>7. OUTILLAGE NÉCESSAIRE</b> .....                                | <b>10</b> |
| <b>8. DÉMONTAGE ET REMONTAGE</b> .....                              | <b>10</b> |
| 8.1 Démontage du fond .....   | 11        |
| 8.2 Démontage du piston .....                                       | 11        |
| 8.3 Démontage de la garniture .....                                 | 11        |
| 8.4 Remontage .....   | 11        |
| <b>9. ENTRETIEN</b> .....   | <b>12</b> |
| 9.1 Graissage du roulement .....                                    | 12        |
| 9.2 Graissage des robinets 3 voies .....                            | 12        |
| <b>10. STOCKAGE</b> .....   | <b>12</b> |
| 10.1 Courte durée (≤ 1 mois) .....                                  | 12        |
| 10.2 Longue durée (> 1 mois) .....                                  | 12        |
| <b>11. MISE AU REBUT</b> .....                                      | <b>12</b> |
| <b>12. CERTIFICAT DE CONFORMITÉ</b> .....                           | <b>13</b> |

# 1. ENCOMBREMENT



| Repère | Nb | Désignation                                |
|--------|----|--|
| R      | 1  | Réducteur-GT3 r = 1/8                      |
| Q      | 1  | Plaque de positionnement robinet droit     |
| P      | 1  | Plaque de positionnement robinet gauche    |
| M      | 1  | Clé de manoeuvre                           |
| K      | 1  | Tuyauterie de rinçage                      |
| J      | 1  | Entonnoir + robinet pour rinçage           |
| H      | 1  | Dispositif de vidange de la pompe          |
| F      | 2  | Graisser de robinet                        |
| E      | 1  | Chapeau de bipasse                         |
| G      | 2  | Commande de robinet gauche                 |
| D      | 2  | Commande de robinet droit                  |
| C      | 2  | Vanne 3 voies en T, avec C/Brides + joints |
| B      | 1  | Tape                                       |
| A      | 1  | Pompe AM flasquée                          |



Poids : 225 kg

## 2. LIMITES DE FONCTIONNEMENT

Plage de température admissible : -20°C à +200°C

Produits autorisés : Bitumes

Autres produits : Nous consulter.

| Vitesse (tr/min) | Débit (m <sup>3</sup> /h) | Puissance (Kw) |
|------------------|---------------------------|----------------|
| 350              | 28                        | 5              |
| 400              | 32                        | 6              |
| 500              | 40                        | 7,5            |

## 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.

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

### 3.2 Sens de rotation

La pompe est représentée sur le plan (voir § ENCOMBREMENT) rotation sens inverse horloge. Elle est réversible. En inversant le sens de rotation, les côtés d'aspiration et de refoulement sont eux mêmes inversés. Le bipasse, la tuyauterie "K", les entrées et sorties doivent alors être montées à l'inverse du plan. Le chapeau de bipasse "E" doit toujours se trouver du côté de l'aspiration.

Raccorder le dispositif de vidange de la pompe "H" au refoulement à l'aide d'un tuyau soudé sur la bride de la tuyauterie de refoulement.

### 3.3 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.
- Pour les liquides visqueux, un soin tout particulier devra être apporté à la détermination du diamètre des tuyauteries. En effet, la variation des pertes de charge est proportionnelle à la viscosité et inversement proportionnelle au diamètre à la puissance 3. Une petite économie sur le diamètre des tuyauteries peut donc avoir des conséquences très importantes sur les conditions de fonctionnement de la pompe.

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

## 4. ENTRAINEMENT DIRECT PAR MOTEUR

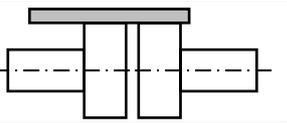
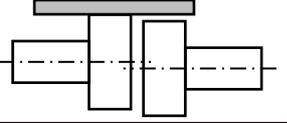
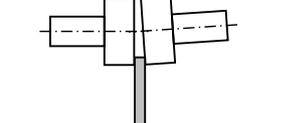
### 4.1 Alignement des arbres moteur / pompe ou réducteur / pompe

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | 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. |
|   | Ne pas faire fonctionner sans protection. |   |

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

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 régllet 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 :

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

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.**

### 4.2 Moteurs électriques

|  |  |   |
|--|--|---|
|   | AVERTISSEMENT  |   |
|  |  | DEBRANCHER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE AVANT TOUTE INTERVENTION DE MAINTENANCE. |
|  | 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  |  |
|  |  | 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. |  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|   | AVERTISSEMENT  |   |
|  |  | LES POMPES FONCTIONNANT AVEC UNE VANNE FERMEE PEUVENT PROVOQUER UNE DEFAILLANCE DU SYSTEME, DES LESIONS PERSONNELLES ET DES DOMMAGES AUX BIENS. |
|  | Une pression dangereuse peut provoquer des blessures personnelles ou des dommages aux biens. |   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|   | 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. |
|  | Ne pas faire fonctionner sans protection. |   |

---

## 4. ENTRAINEMENT DIRECT PAR MOTEUR (suite)

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.

### 4.3 Moteurs thermiques

|  |           |  |
|--|-----------|--|
|   | 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.     |           |  |

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 MOTEUR HYDRAULIQUE

- Moteur fourni en option.
  - Technologie : Engrenage à denture interne à Gérotor
  - Cylindrée 100 cm<sup>3</sup>
  - Débit nécessaire : 57 l/min
  - Pression nécessaire : 130 bar

## 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

|  |   |
|--|---|
|  <b>ATTENTION</b> | <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

|  |   |
|--|---|
|  <b>AVERTISSEMENT</b> | <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>    |   |

|  |   |
|--|---|
|  <b>AVERTISSEMENT</b> | <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

|  |   |
|--|---|
|  <b>AVERTISSEMENT</b> | <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>    |   |

|  |  |
|--|--|
|  <b>AVERTISSEMENT</b> | <p>EN CAS DE FONCTIONNEMENT SANS PROTECTION D'ARBRE, LES RISQUES DE GRAVES BLESSURES PERSONNELLES, DE DOMMAGES IMPORTANTS AUX BIENS OU MEME DE DÉCÈS 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 AM Noyée 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

Vidanger la pompe : voir § VIDANGE DE LA POMPE.

### 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.

Remplacer la graisse utilisée pour lubrifier le roulement.

Si la pompe comporte un bipasse intégré, démonter celui-ci pour une inspection visuelle des composants et s'assurer de leur libre déplacement.

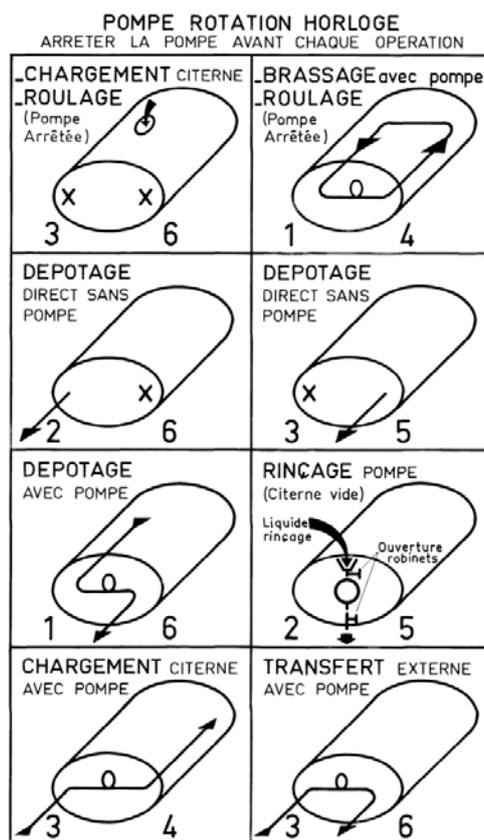
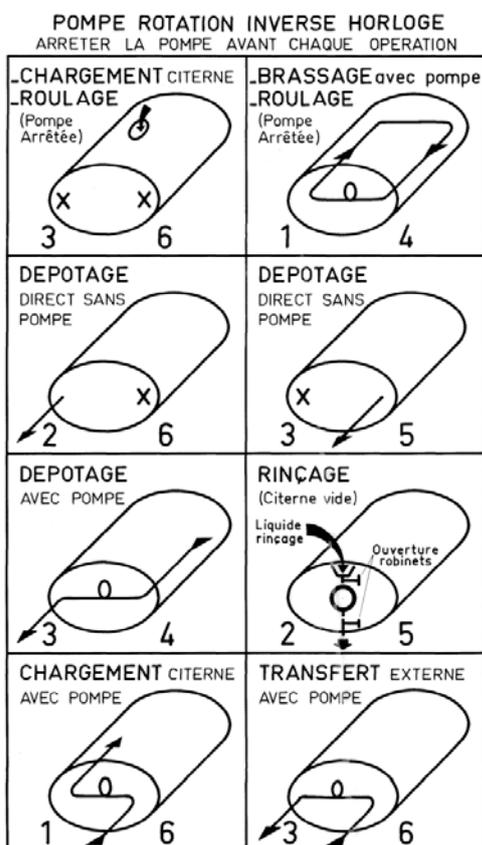
### 6.9 Limites d'utilisation

La température maximale du produit durant la phase d'utilisation de la pompe ne peut excéder 200°C.

### 6.10 Manoeuvre des robinets 3 voies

La plaque de manœuvre livrée avec le matériel et qui doit être fixée par l'installateur sur le véhicule, bien en vue de l'opérateur, indique, en fonction du sens de rotation adopté pour la pompe, la position à donner aux robinets 3 voies pour réaliser les diverses opérations de vidange de la citerne, de recyclage du produit de remplissage de la citerne.

Les flèches qui y figurent correspondent aux flèches de repérage solidaires de l'axe de manœuvre des robinets 3 voies.



### 6.11 Embrayage

Embrayer très progressivement. Un embrayage brutal peut entraîner la détérioration du matériel (rupture de l'arbre...). En cas de résistance résultant du "gommage" de la pompe, arrêter le moteur et procéder aux opérations décrites au § CONTRÔLE DE RINÇAGE ET "DÉGOMMAGE" DE LA POMPE.

### 6.12 Vidange citerne avec pompe

N'embrayer le moteur qu'après s'être assuré que tous les robinets placés sur le circuit de refoulement sont ouverts.

### 6.13 Changement de produit

En cas de changement de produit exigeant le rinçage de la pompe, par exemple, pour éviter le gommage de la pompe (lors du passage d'un produit chaud à un produit moins chaud, voire froid) ou, pour éviter une réaction néfaste (coloration...) du nouveau produit au contact du précédent, il faut procéder comme suit :

### 6.14 Vidange de la pompe

Dès la fin de la vidange de la citerne, sans arrêter le moteur et en laissant le robinet 3 voies d'aspiration sur la position VIDANGE CITERNE AVEC POMPE :

1. Débrayer le pompe.
2. Amener le robinet 3 voies de refoulement à la position indiquée sur la plaque de manœuvre.
3. Ouvrir le robinet de vidange de la pompe situé en bas de celle-ci.
4. Ré-embrayer la pompe.

## 6. UTILISATION (suite)

### 6.15 Remplissage de la pompe

Lorsque la pompe est vidangée et en laissant le robinet 3 voies de refoulement sur la position indiquée sur la plaque de manœuvre :

5. Débrayer la pompe.
6. Amener le robinet 3 voies d'aspiration à la position indiquée sur la plaque de manœuvre.
7. Fermer le robinet de vidange de la pompe situé en bas de celle-ci.
8. Retourner l'entonnoir pour qu'il puisse recevoir le liquide de rinçage. Ouvrir le robinet de remplissage situé en haut de la pompe et verser dans l'entonnoir un liquide dissolvant du produit.
9. Lorsque la pompe est pleine de solvant, fermer le robinet de remplissage situé en haut de la pompe, retourner l'entonnoir pour éviter qu'il se remplisse de pluie, poussières...

### 6.16 Rinçage de la pompe

10. Ré-engrayer la pompe pour faire circuler le solvant et assurer un bon rinçage.
11. Manœuvrer légèrement de bas en haut chacun des robinets 3 voies de refoulement et d'aspiration pour permettre le rinçage des boisseaux de robinet.

### 6.17 Vidange de la pompe (évacuation solvant)

Après le rinçage pour évacuer le solvant contenu dans la pompe :

12. Débrayer la pompe.
13. Ouvrir le robinet de vidange de la pompe situé en bas de celle-ci.
14. Amener le robinet 3 voies d'aspiration à la position indiquée sur la plaque de manœuvre.
15. Réengrayer la pompe.
16. Dès que la pompe est vide, débrayer la pompe.
17. Amener les robinets d'aspiration et de refoulement à la position ARRET, fermer le robinet de vidange de la pompe et arrêter le moteur.

La pompe est alors normalement prête pour fonctionner avec le nouveau Produit. Toutefois, il sera bon de s'assurer que le rinçage a été efficace en procédant comme au § CONTRÔLE DE RINÇAGE ET "DÉGOMMAGE" DE LA POMPE.

### 6.18 Contrôle de rinçage et "dégommage" de la pompe

Dans tous les cas où le rinçage est indispensable (changement de produit, pompage de produit particulièrement "gommant"...), dans tous les cas où il ne sera pas certain qu'il y ait été procédé (changement d'opérateur...), **il est impératif, avant de laisser le nouveau produit pénétrer dans la pompe, de s'assurer en faisant tourner la pompe à la main que le rinçage a été bien fait.**

Si la pompe est "gommée", il faudra procéder aux opérations 8 et 9 décrites ci-dessus et **ne passer aux opérations 10, 11, 12, 13, 15 et 16 qu'après s'être assuré en faisant tourner la pompe à la main que le solvant a déjà "dégommé" la pompe.**

Cette mesure évitera de détériorer le matériel (rupture d'arbre, arrachement de garniture...) omettre de fermer le robinet de vidange de la pompe en fin d'opération.

### 6.19 Vitesse de rotation

Il est indispensable d'adapter la vitesse de rotation de la pompe à la viscosité du produit pompé et de ne pas dépasser, pour la viscosité donnée, la vitesse maximale correspondante indiquée dans le tableau suivant :

| Viscosité produit |      | Vitesse max. pompe<br>(tr/min) |
|-------------------|------|--------------------------------|
| cP                | (°E) |                                |
| 70                | 10   | 500                            |
| 150               | 20   | 450                            |
| 370               | 50   | 400                            |
| 730               | 100  | 300                            |
| 1400              | 190  | 300                            |
| 2200              | 300  | 250                            |
| 3700              | 500  | 200                            |
| 7300              | 1000 | 150                            |

La vitesse convenable sera obtenue, en fonction du rapport de réduction, par le choix judicieux de la vitesse du moteur, dans la gamme de celles qu'il peut donner.

### 6.20 Graissage des robinets

Pour obtenir l'étanchéité et la manœuvre aisée des robinets, les graisser immédiatement après chaque opération avec la pompe spéciale, livrée avec le matériel et remplie d'une graisse appropriée au produit pompé et à sa température. Manœuvrer les robinets pendant le graissage.

La plaque d'instruction pour le graissage des robinets, qui est livrée avec le matériel, doit être fixée par l'installateur sur le véhicule, bien en vue de l'opérateur.

En cas de gommage d'un robinet 3 voies, procéder à son graissage avant de la manœuvrer.

**NOTA** - Le bipasse étant réglé en usine, il n'y a pas lieu normalement d'en modifier le réglage. Toutefois, si, en raison des conditions particulières de l'installation, le débit obtenu est inférieur au débit prévu on pourra, si la puissance du moteur le permet, y remédier en augmentant le réglage normal (qui correspond à 8 tours complets de l'écrou de réglage, préalablement desserré à fond) en serrant cet écrou (qui apparaît lorsque l'on a dévissé le chapeau du bipasse).

## 7. OUTILLAGE NÉCESSAIRE

- Clés plates de 8 - 10 - 13 - 14 - 16 - 17 - 19
- Tournevis

Couples de serrage :

- M12 .....81 Nm
- M10 .....47 Nm
- M 8 .....23 Nm
- M 6 .....10 Nm

## 8. DÉMONTAGE ET REMONTAGE

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

|  |   |
|--|---|
|  <b>AVERTISSEMENT</b> |   |
|                      | <b>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.</b> |
| Une pression dangereuse peut provoquer des blessures personnelles ou des dommages aux biens.           |   |

|  |   |
|--|---|
|  <b>AVERTISSEMENT</b> |   |
|                      | <b>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.</b> |
| Une pression dangereuse peut provoquer des blessures personnelles ou des dommages aux biens.           |   |

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

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

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

|  |   |
|--|---|
|  <b>ATTENTION</b> |   |
|                   | <b>LÉS SURFACES DE LA POMPE PEUVENT ÊTRE A UNE TEMPÉRATURE QUI PEUT PROVOQUER DES BLESSURES OU DOMMAGES GRAVES.</b> |
| Une température excessive peut provoquer des blessures ou des dommages graves.                       |   |

|  |   |
|--|---|
|  <b>AVERTISSEMENT</b> |   |
|                      | <b>PRENDRE LES MESURES NECESSAIRES POUR RENDRE IMPOSSIBLE LA MISE EN ROUTE DE LA POMPE MEME ACCIDENTELLE DURANT L'INTERVENTION.</b> |
| 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. DÉMONTAGE ET REMONTAGE (suite)

### 8.1 Démontage du fond

Dévisser les boulons de bride **58** de la vanne **53** de vidange de la pompe.

Démonter la trappe circulaire prévue dans le calorifugeage, de façon à avoir accès au fond de la pompe.

Dévisser les écrous de goujons de fond **206**.

Enlever le fond **401** en le décollant progressivement du corps de pompe et en s'aidant, si nécessaire, des 2 trous taraudés prévus dans le fond.

Avec le fond vient un ensemble comprenant le piston **301**, l'arbre **501** et la garniture.

### 8.2 Démontage du piston

Retirer la frette **521** en utilisant l'écrou de frette pour la dégager.

Libérer le piston **301** en le faisant glisser le long de l'arbre.

### 8.3 Démontage de la garniture

Enlever les vis **706** et les rondelles **721**.

Sortir le couvercle **705** avec son joint **707**.

Sortir l'arbre en le frappant légèrement avec un maillet sur son extrémité opposée au côté entraînement.

Enlever dans l'ordre l'entretoise **746**, le jonc **704**, la rondelle **731**, puis en frappant sur le bout d'arbre, côté entraînement, l'ensemble : cage de roulement **701**, roulement **703**, anneau de protection **733**.

Sortir ensuite le joint **605**, la contrepartie **604** puis la partie tournante monobloc **697**.

### 8.4 Remontage

Vérifier le bon état des joints de la partie tournante monobloc **697**, des joints **605** et **707**.

Vérifier sur les pièces neuves la bon état des surfaces de contact de la contrepartie **604** et de la partie tournante monobloc **697**.

Remonter toutes les pièces sur l'arbre en procédant exactement en sens inverse du démontage. Veiller à engager les deux languettes de la partie tournante monobloc **697** dans les encoches de l'arbre **501**.

S'assurer que l'arrêttoir **627** pénètre dans le logement prévu sur la contrepartie **604**. Mettre en place le jonc **704**.

Remonter sur la pompe, sans omettre le joint **717**, l'ensemble arbre / palier / garniture, en prenant soin de diriger vers le bas un des orifices d'évacuation de fuite.

Mettre en place le couvercle **705** et son joint **707**, en veillant à ne pas couper la lèvre de ce joint avec la rainure de clavetage de l'arbre, puis les vis **706** avec les rondelles **721**.

## 9. ENTRETIEN

### 9.1 Graissage du roulement

Graisser le roulement à billes situé à la sortie d'arbre de la pompe lors du graissage périodique du véhicule.

Utiliser une graisse pour roulement, de bonne qualité, à haut point de goutte.

**NOTA** - Sur les ensembles AM Noyés sur tape fournis avec réducteur fiasqué sur la pompe, le réducteur est livré graissé pour 10.000 heures de fonctionnement et ne demande aucun entretien.

### 9.2 Graissage des robinets 3 voies

#### Liste indicative des graisses pour températures élevées

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| STATERMA 2         | ELF            |
| BP ENERGREASE HTG2 | BP             |
| UNIREX N°3         | ESSO           |
| UPTON 260          | LABO INDUSTRIE |
| MOBIL TEMPS N°1    | MOBIL OIL      |
| DARINA GREASE R2   | SHELL          |
| CALORIS M 53       | TOTAL          |

## 10. STOCKAGE

### 10.1 Courte durée (≤ 1 mois)

|  |  |
|--|--|
|  <b>AVERTISSEMENT</b> |  |
|                       |  |
| Les liquides toxiques ou dangereux peuvent provoquer de graves blessures.                              | SI LA POMPE EST UTILISEE POUR POMPER UN PRODUIT TOXIQUE OU DANGEREUX, ELLE DOIT ETRE PURGEE, RINCEE ET DEPOLLUEE AVANT TOUTE OPERATION DE MAINTENANCE. |

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,
- être stockés à l'abri des intempéries et du soleil.

### 10.2 Longue durée (> 1 mois)

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.

Le roulement devra être graissé abondamment. Si le stockage de la pompe devait durer plus que la durée de vie de la graisse, celle-ci devra être remplacée à temps pour prévenir une dégradation excessive de ses qualités.

Graisser les robinets : voir § GRAISSAGE DES ROBINETS.

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.

La pompe devra être tournée manuellement de quelques tours tous les deux mois.

## 11. 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.



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°:

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)
- 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 / Hydraulikkühler)
- Groupe de pompage / de compression (Pumping Unit / Compressor Unit) (Pumpe / Kompressoraggregat)
- 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:

- „Maschinen-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)



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.

CTRL-D025 – rév.04 du 25/05/2016 – Déclaration de conformité CE-Atex

\* (INERIS – Parc Techno Alata – 60550 Verneuil-en-Halatte – France).