



NOTICE D'INSTRUCTIONS 1010-G00 f

Rubrique	1010
En vigueur	Novembre 2016
Remplace	Mai 2013

Notice originale

Pompe CC8-65 EP



INSTALLATION

UTILISATION

MAINTENANCE



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 : CC8-65 EP

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.



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 ou des dommages 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.

REMARQUES :

Les pompes CC8 **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 CC8 et DOIT accompagner la pompe.

L'entretien des pompes CC8 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 CC8.**

Laisser en place tous les autocollants d'avertissement et d'utilisation sur les pompes CC8.

NOTE :

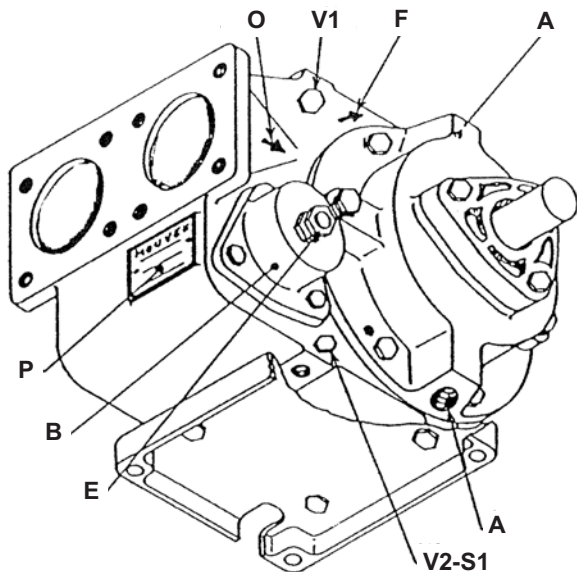
Les numéros qui suivent les noms de pièces correspondent aux repères des listes de pièces détachées.

SOMMAIRE

Page

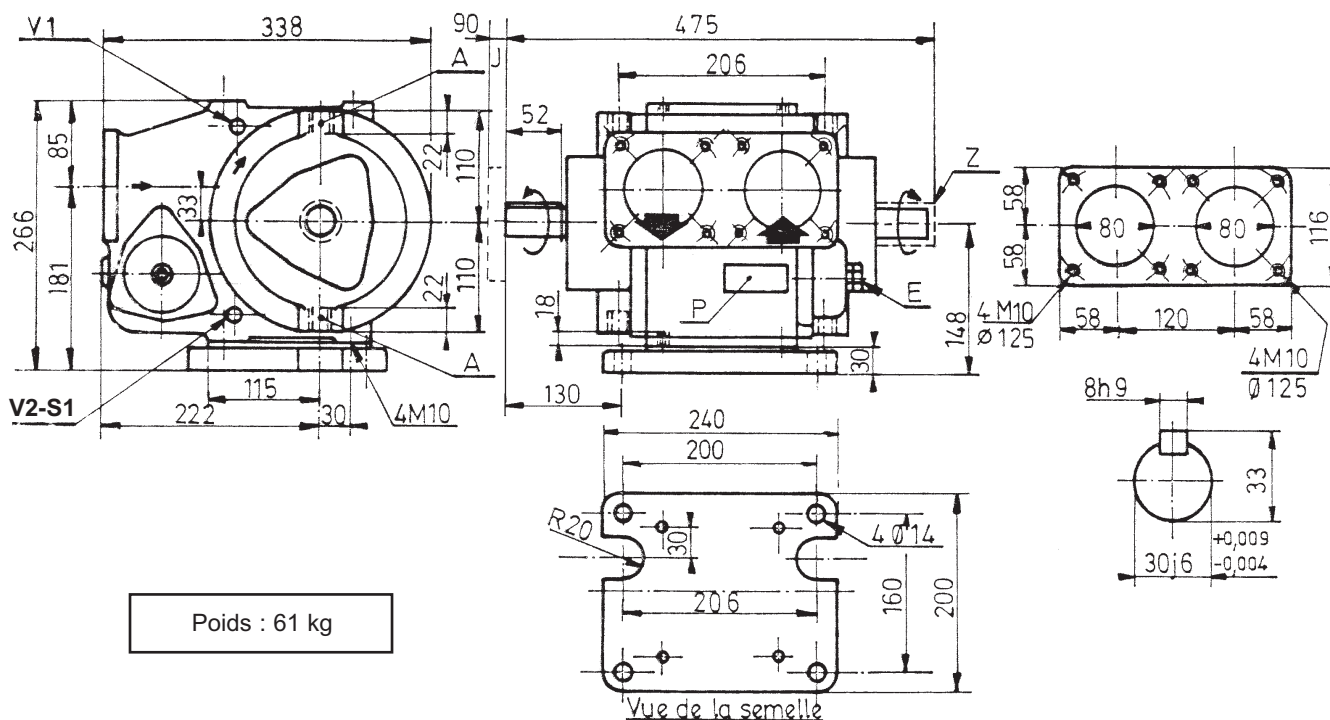
1. PRÉSENTATION	3
2. ENCOMBREMENT	3
3. CARACTÉRISTIQUES	4
4. INSTALLATION	5
4.1 Choix de la pompe	5
4.2 Sens de rotation	5
4.3 Diamètre des tuyauteries	5
4.4 Montage des tuyauteries	5
4.5 Réglage du bypass	5
5. ENTRAÎNEMENT DIRECT PAR MOTEUR	6
5.1 Installation des groupes	6
5.2 Alignement des arbres moteur / pompe ou réducteur / pompe	6
5.3 Moteurs électriques	7
5.4 Moteurs thermiques	7
6. ENTRAÎNEMENT PAR CARDAN	7
7. UTILISATION	8
7.1 Pompage de liquides chauds	8
7.2 Pompe pleine de liquide à l'arrêt	8
7.3 Mise en route de la pompe	8
7.4 Fonctionnement en l'absence de liquide dans la pompe	8
7.5 Fonctionnement avec vanne de refoulement fermée	8
7.6 Arrêt de la pompe	8
7.7 Mise hors gel	9
7.8 Remise en route	9
8. OUTILLAGE NÉCESSAIRE	10
9. DÉMONTAGE - REMONTAGE	10
9.1 Ouverture de la pompe côté opposé à l'entraînement	11
9.2 Ouverture de la pompe côté entraînement	11
9.3 Remontage	11
9.5 Changement des palettes	12
9.6 Changement de la garniture Monobloc (repère 630)	12
9.7 Démontage et remontage du bypass pour visite	12
10. ENTRETIEN	13
11. DÉPANNAGE	13
11.1 Bruit anormal	13
11.2 Fuite à la garniture	13
11.3 Débit insuffisant	13
12. STOCKAGE	14
12.1 Courte durée (≤ 1 mois)	14
12.2 Longue durée (> 1 mois)	14
13. MISE AU REBUT	14
14. CERTIFICAT DE CONFORMITÉ	15

1. PRÉSENTATION



A	Orifices envelope de réchauffage
B	Bypass
F	Flèche sens de rotation
E	Réglage du bypass
O	Flèche sens aspiration
P	Plaque de pompe
V1	Prise de vide - G1/2
V2	Vidange et prise de pression M10
S1	Emplacement sonde de température

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 celle du bypass reste fixe. Elle permet néanmoins de tourner en sens inverse à faible vitesse et pression pour vidanger les tuyauteries.

3. CARACTÉRISTIQUES

Vitesse rotation tr/mn	Viscosité maximale Cst	Débit à 600 Cst m ³ /h	Pression refoulement max. (bar)	Puissance absorbée à 6 bar (Kw)
50	2000	3	6	0,8
400	2000	24	6	5,5
550	1500	33	6	7,5
700	600	43	6	9,5

La pompe CC8-65 EP est livrée exclusivement avec un bipasse à ressort réglable.

Ne jamais dépasser la pression maximale admise soit 6 bar.

4. INSTALLATION

4.1 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.

4.2 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.

4.3 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.

4.4 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 contrepen-tes 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.

4.5 Réglage du bipasse

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

5. ENTRAINEMENT DIRECT PAR MOTEUR

5.1 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 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.

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.

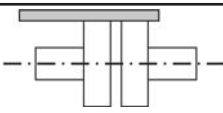
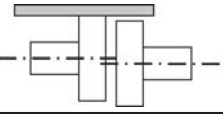
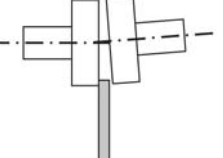
5.2 Alignement des arbres moteur / pompe ou réducteur / pompe

 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.
	
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 régleur 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 :

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

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.

5. ENTRAINEMENT DIRECT PAR MOTEUR (suite)



5.3 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.	

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.

5.4 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.



6. ENTRAINEMENT PAR CARDAN

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

7. 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.



7.1 Pompage de liquides chauds

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

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.

7.2 Pompe pleine de liquide à l'arrêt

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



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



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.

7.3 Mise en route de la pompe

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

 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 DÉCÈS SONT CONSIDÉRABLES.	

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.

7.4 Fonctionnement en l'absence de liquide dans la pompe

Les pompes MOUVEX CC8 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.

7.5 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 conséquence, ce mode de fonctionnement ne doit pas excéder 3 minutes.

7.6 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.

7. UTILISATION (suite)

7.7 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 :

- 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.
- Vidanger également si nécessaire les enveloppes de réchauffage.



Bouchon de vidange

7.8 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.

Réchauffer la pompe avant tout démarrage.



8. OUTILLAGE NÉCESSAIRE



- Clés plates de 13 - 17 - 22
- Clé à tube de 17
- Pince à circlips ouvrante
- Tournevis



Couples de serrage :



- M1047 Nm
- M 823 Nm
- M 610 Nm



9. 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 ÉCHÉANT, 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 PIÉCES 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 ÊTRE 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.

9. DÉMONTAGE - REMONTAGE (suite)

9.1 Ouverture de la pompe côté opposé à l'entraînement

Dévisser les vis **723** et retirer le couvercle **705**.

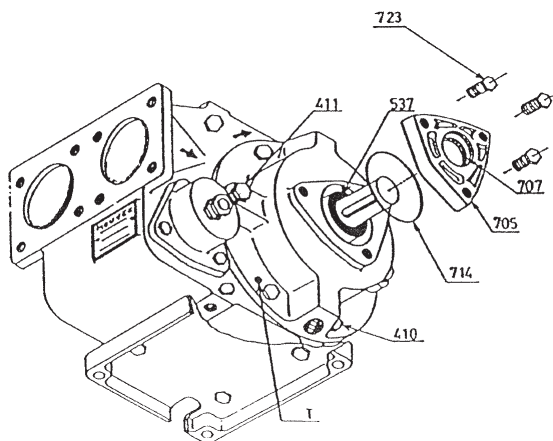
Retirer le circlips **537**.

Nettoyer soigneusement le bout d'arbre pour retirer toutes traces de peinture, oxydation, bavures...

Dévisser les 4 vis **410**.

Dévisser les 2 vis **411** munies de leurs écrous et les placer dans les 2 trous taraudés T.

Visser ces 2 vis simultanément de façon à ce que le fond se désaccouple progressivement dans l'axe. Lorsque le fond est libre sur l'arbre, le sortir à la main en le soutenant.



9.2 Ouverture de la pompe côté entraînement

Désaccoupler la pompe en retirant le cardan ou le manchon d'accouplement et éventuellement le réducteur.

Retirer la clavette, nettoyer soigneusement le bout d'arbre puis opérer de façon identique au démontage côté opposé à l'entraînement.

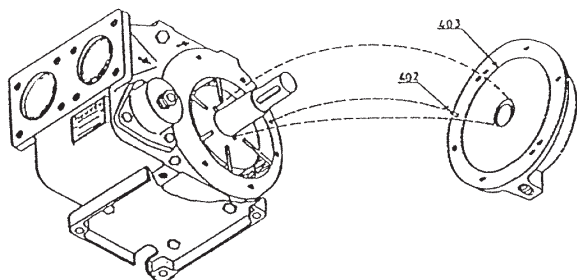
9.3 Remontage

Monter le couvercle **705** sur le fond à l'aide des vis **723**.

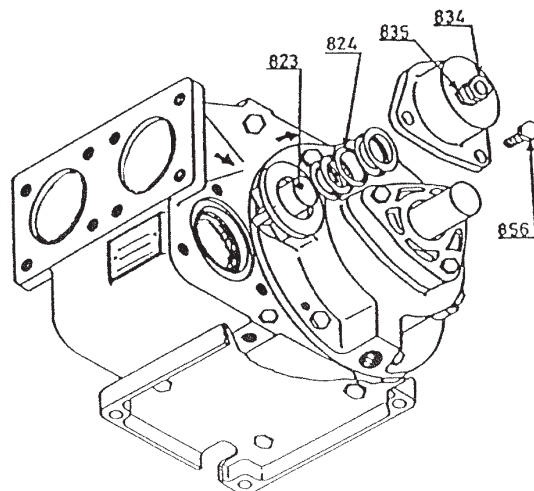
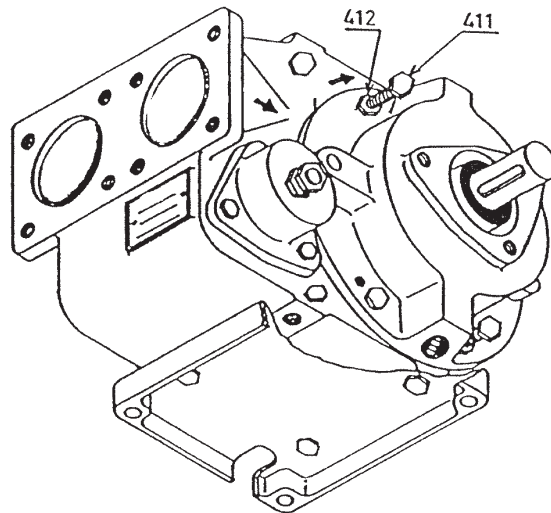
Lubrifier légèrement l'arbre **501**.

Dans cette opération de remontage, s'assurer du bon positionnement du joint de fond. Le contrôler et le changer si nécessaire.

Mettre le fond en place sur l'arbre et l'approcher au maximum à la main en positionnant les ergots d'entraînement de la garniture face aux encoches du rotor ainsi que la goupille **402** dans le logement. Ne pas oublier le joint de fond **403**. Le fond côté refoulement ne peut pas se permuter avec le fond côté aspiration.



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 vis **411** munies de leurs écrous **412** et les visser dans les 2 bossages.

Remettre les vis **410** en place.

Retirer le couvercle **705**, monter le circlips **537** et remettre en place le couvercle **705** en vérifiant l'état des joints **707** et **714**.

Libérer la ligne d'arbre par un léger coup de maillet sur les extrémités et s'assurer que la pompe tourne librement à la main.

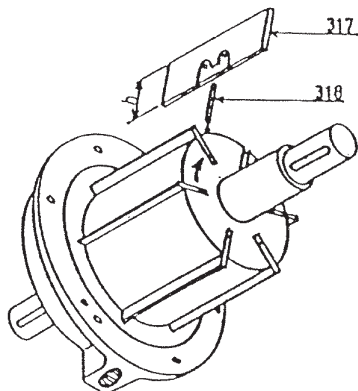
Les vis **411**, plus longues, seront revissées dans les trous comportant 2 bossages sur le fond.

9. DÉMONTAGE - REMONTAGE (suite)

9.5 Changement des palettes

Ouvrir la pompe côté entraînement.

Dévisser sur le fond restant les 4 vis **410**, les 2 vis **411** et retirer les palettes **317** ainsi que les 3 poussoirs **318**. Vérifier l'usure des palettes et des poussoirs (voir § ENTRETIEN).



En cas d'usure anormale, vérifier l'état de surface du corps et des faces du fond. Remonter les poussoirs en faisant coïncider les trous du rotor et de l'arbre et en s'assurant que les ergots d'entraînement de la garniture sont face aux encoches du rotor (voir § REMONTAGE).

Remonter les palettes (neuves au besoin) en respectant le sens de montage.

Remonter l'ensemble fond/arbre/rotor en s'assurant du bon positionnement du joint de fond. Le contrôler et le changer si nécessaire.

Terminer le remontage de la pompe en procédant au remontage de l'autre fond et vérifier qu'elle tourne bien à la main.

9.6 Changement de la garniture Monobloc (repère 630)

Démontage

Ouvrir la pompe et déposer le fond sur sa face usinée en faisant attention à ne pas détériorer les 2 ergots d'entraînement de la garniture ainsi que la goupille de positionnement (dans le cas de montage avec réducteur, dévisser les vis **724** du flasque support de réducteur **706** et retirer la cale pelable **710**).

Sortir les pièces.

Sortir la garniture **630** en la tirant avec les doigts passés dans son alésage.

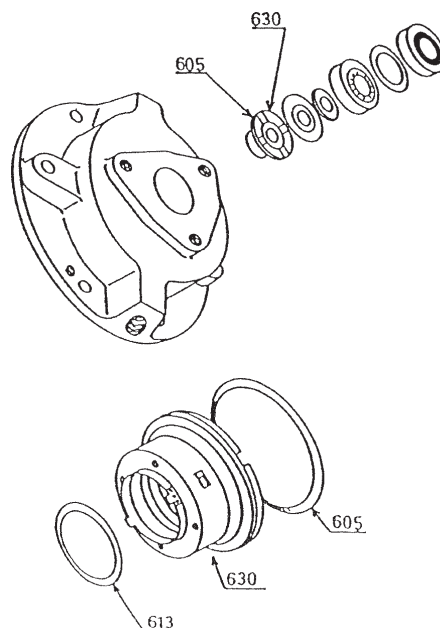
Remontage

Remettre la garniture (neuve au besoin).

Remonter toutes les pièces suivant l'ordre inverse du démontage (ne pas oublier la cale pelable **710** dans le cas du montage avec réducteur).

Dans cette opération, s'assurer du bon état des joints **605** et **613**.

Remonter le fond (voir § OUVERTURE DE LA POMPE COTE OPPOSE A L'ENTRAÎNEMENT).



9.7 Démontage et remontage du bipasse pour visite

Démontage

Régler le bipasse à la pression mini en dévissant à fond l'écrou **834**.

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

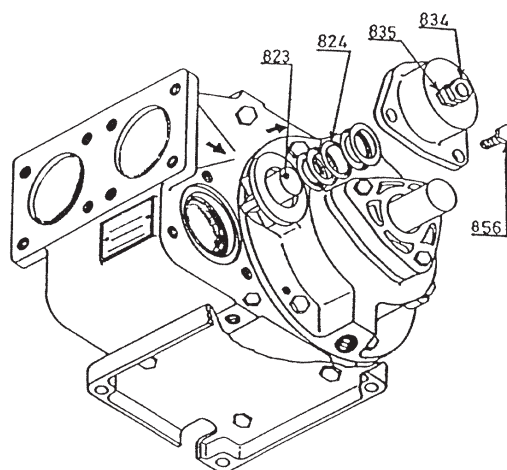
Dévisser les 3 vis **856** du chapeau de bipasse.

Oter le ressort **824**.

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

Vérifier l'état du bipasse.

Nettoyer les pièces avant remontage.



Remontage

Remonter suivant ordre inverse de celui du démontage.

Régler le bipasse à la pression désirée en resserrant l'écrou **834** du nombre de tours noté lors du démontage.

Bloquer le contre-écrou **835**.

10. ENTRETIEN

Mis à part le graissage périodique des paliers avec de la graisse haute température (par ex. ENERGREASE HTG2-BP), il est nécessaire d'effectuer toutes les 500 heures la vérification :

- de l'état des palettes :
Hauteur d'origine : . . . h = 38 mm
les changer si h < 36 mm
- de l'état des poussoirs :
Hauteur d'origine : . . . h = 79 mm
les changer si h < 78 mm

- de l'état de surface du corps et des fonds, en cas de rainurage important, une révision s'impose.
- de l'état du bipasse. Le nettoyer en cas d'encrassement.

11. DÉPANNAGE

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

11.1 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 défec-tueux,
 - 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.

11.2 Fuite à la garniture

Causes principales :

- traction anormale sur l'arbre entraînant une détériora-tion 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 gar-niture,
- attaque de la garniture par le produit pompé,
- graissage du roulement à billes excessif ou effectué à trop haute pression.



11.3 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).

12. STOCKAGE

12.1 Courte durée (≤ 1 mois)

 AVERTISSEMENT	
	
Les liquides toxiques ou dangereux peuvent provoquer de graves blessures.	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 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.

12.2 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.

Le roulement devra être graissé. Si le stockage de la pompe devait durer plus de trois ans, cette graisse devra être remplacée tous les trois ans pour prévenir une dégradation excessive de ses qualités.

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.

13. 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
- Type / Geräteart :**
- Pompe / Compresseur arbre nu (Pump / Compressor « bare-shaft ») (Pumpe / Kompressor, freies Wellenende)
 - 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:

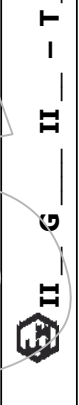
« MACHINES » Directive 2006/42/EEC as transposed by the national legislation, concerning safety equipments and arrangements relative to mechanical and electric risks applicable to rotative machines.
NF EN 809:2009 NF EN 1672-2:2009 NF EN ISO 13857:2008 NF EN 12162:2009

« 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:

„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)



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).