

## Pompes Watson-Marlow 701 montées sur plate-forme



### Sommaire hypertexte

#### Table des matières

- |  |  |
|--|--|
| 1. Déclaration de conformité   |  |
| 2. Déclaration d'incorporation   |  |
| 3. Garantie  |  |
| 4. Informations concernant le retour des pompes  |  |
| 5. Sécurité  |  |
| 6. Procédures d'utilisation recommandées   |  |
| 7. Installation  |  |
| 8. Dépannage   |  |
| 9. Maintenance du moteur CA  |  |
| 10. Maintenance du train d'engrenages  |  |
| 11. Moteurs pneumatiques 701PB   |  |
| 12. Moteurs pneumatiques 701PB : dépannage   |  |
| 13. Caractéristiques techniques de la pompe  |  |
| 14. Tête de pompe 701RB : principales consignes de sécurité                                    |  |
| 15. Protection de la pompe 701R  |  |
| 16. Installation des pompes 701RB, 701RBX, 701RBG, 701RBE, 701RBEX                             |  |
| 17. Installation du tube   |  |
| 18. Installation d'une tête de pompe d'extension   |  |
| 19. Pièces de rechange de la tête de pompe : tube continu                                      |  |
| 20. Pièces de rechange de la tête de pompe : éléments de tube                                  |  |
| 21. Pièces de rechange de la tête de pompe : rotor   |  |
| 22. Débits   |  |
| 23. Codes produits 701RB, 701RBX, 701RBG, 701RBE, 701RBEX                                      |  |
| 24. Débit, pression et aspiration  |  |
| 25. Valeur maximale de pression de fonctionnement  |  |
| 26. Dimensions   |  |
| 27. Marques de fabrique et clause de non-responsabilité  |  |
| 28. Avertissement : Ne pas utiliser ces pompes dans les applications de traitement des malades |  |
| 29. Certificat de décontamination  |  |

*Pour retourner à ce sommaire, double-cliquez n'importe où dans le manuel.*

## 1 Déclaration de conformité

**CE** L'utilisation de cette pompe comme une pompe autonome est conforme à la directive concernant les machines 2006/42/EC, et à la directive CEM 2004/108/EC.

## 2 Déclaration d'incorporation

Si cette pompe doit être installée dans une machine ou assemblée avec d'autres machines pour des installations données, elle ne doit pas être mise en service tant que les machines en question ne sont pas déclarées conformes à la directive concernant les machines 2006/42/EC.

Responsable : Christopher Gadsden, Directeur Général, Watson-Marlow Limited, Falmouth, Cornwall TR11 4RU, Angleterre. Téléphone : +44 (0) 1326 370370 Fax : +44 (0) 1326 376009.



## 3 Garantie 1 an - Modèle 701PB/R

Watson-Marlow Limited, ses filiales ou ses distributeurs agréés s'engagent, dans les conditions énoncées ci-dessous, à réparer ou remplacer gratuitement toute pièce de ce produit qui serait défectueuse dans une période d'un an à compter de la date de livraison du produit à l'utilisateur final. Cette panne doit être due à un défaut de matériel ou de fabrication et non à une utilisation du produit non conforme aux instructions indiquées dans ce manuel.

## Garantie 2 ans - Modèles 701FB/R, 701DVB/R, 701DFB/R, 701IB/R

Watson-Marlow Limited, ses filiales ou ses distributeurs agréés s'engagent, dans les conditions énoncées ci-dessous, à réparer ou remplacer gratuitement toute pièce de ce produit qui serait défectueuse dans une période de deux ans à compter de la date de livraison du produit à l'utilisateur final. Cette panne doit être due à un défaut de matériel ou de fabrication et non à une utilisation du produit non conforme aux instructions indiquées dans ce manuel.

Cette garantie est soumise aux conditions et exceptions suivantes :

- Les consommables tels que les tubes et les galets ne sont pas couverts par la garantie.
- Les produits doivent être retournés en port payé à Watson-Marlow Limited, à ses filiales ou à son distributeur agréé.
- Toutes les réparations ou modifications doivent avoir été effectuées par Watson-Marlow Limited, ses filiales ou ses distributeurs agréés, ou avec leur autorisation expresse.
- Ne sont pas couverts par la garantie les produits endommagés du fait d'une utilisation abusive, d'une mauvaise utilisation, d'une installation défectueuse, d'une malveillance ou négligence du client, ou encore d'une surtension transitoire.

Les garanties censées émaner de Watson-Marlow Limited et émises par une quelconque personne, y compris par les représentants de Watson-Marlow Limited, de ses filiales ou de ses distributeurs, qui ne sont pas en conformité avec les conditions mentionnées n'engageront pas la responsabilité de Watson-Marlow Limited sauf accord écrit et exprès de la direction générale de Watson-Marlow Limited.

## 4 Informations concernant le retour des pompes

Tout appareil ayant été contaminé ou exposé à des substances liquides, à des produits chimiques toxiques ou à n'importe quelle autre substance dangereuse pour la santé doit être décontaminé avant d'être retourné à Watson-Marlow ou à son distributeur. Un certificat inclus à la fin de ce manuel d'utilisation ou une déclaration signée doit être joint à l'appareil, sur la partie extérieure de l'emballage. Ce certificat est requis même si la pompe n'a jamais été utilisée. Si la pompe a été utilisée, les liquides qui ont été en contact avec la pompe et la procédure de nettoyage utilisée doivent être spécifiés et un document attestant que l'appareil a été décontaminé doit être joint.

## 5 Sécurité

Par mesure de sécurité, la pompe et les tubes correspondants doivent être utilisés uniquement par un personnel compétent, ayant reçu une formation spéciale et ayant préalablement lu et compris les instructions de ce manuel et pris connaissance des dangers pouvant survenir lors de l'intervention. Toute personne chargée de l'installation ou de la maintenance de cet équipement doit avoir les compétences requises pour exécuter la tâche. Au Royaume-Uni plus particulièrement, le personnel doit avoir pris connaissance des dispositions prévues par la Loi sur la santé et la sécurité du travail de 1974.



**Les principales opérations relatives au lavage, au transport, à l'installation, au démarrage, à l'entretien ou à la réparation doivent être effectuées uniquement par un personnel qualifié. Vérifiez que l'ensemble du système est mis hors tension avant d'intervenir sur le moteur à train**

**d'engrenages. Le moteur doit être protégé contre tout démarrage accidentel.**

## 6 Procédures d'utilisation recommandées

**Sur** les modèles à vitesse variable, le variateur de vitesse mécanique ne doit pas être réglé tant que le moteur n'est pas en marche.

**Placez** si possible le réservoir de fluide hydraulique au-dessus de la pompe.

**Utilisez** des tuyaux d'aspiration et des tuyaux de refoulement aussi courts et directs que possible.

**Utilisez** keep delivery and suction lines as short and direct as possible.

**Pour** l'installation des conduits, utilisez des conduits courbés progressifs avec un rayon au moins cinq fois égal au diamètre des tubes. Evitez d'utiliser des tuyaux coudés, des raccords réducteurs et des longueurs de tube trop grandes avec un diamètre inférieur à celui de la tête de pompe, notamment côté aspiration.

**Assurez-vous** qu'un tube flexible de diamètre régulier, d'au moins un mètre de longueur, est relié à l'orifice de refoulement de la tête de pompe. Cela facilitera la réduction des pertes d'impulsion ou des pulsations dans la tuyauterie. Ceci est particulièrement important dans le cas de fluides visqueux et de conduits rigides.

**Utilisez** des tuyaux d'aspiration et des tuyaux de refoulement ayant un diamètre supérieur ou égal au diamètre du tube installé dans la tête de pompe. Lors du pompage des liquides visqueux les pertes causées par l'augmentation du frottement peuvent être compensées en utilisant des passages de tuyaux ayant une surface transversale plusieurs fois supérieure à l'élément de pompage.

**Prévoyez** dans le système un tube de pompe ayant une longueur suffisamment importante pour permettre une certaine mobilité par rapport au rotor. Cela permettra d'accroître la durée de vie du tube et de réduire la durée d'immobilisation du système de pompage.

**Assurez-vous** que la tuyauterie et les raccords installés sont conçus pour supporter la pression attendue à l'intérieur du circuit.

**Si** un tuyau rigide se rapproche de la tête de pompe, une section d'écoulement du tuyau simplifiera le remplacement du tube.

**Les** galets et les canaux de la tête de pompe doivent être nettoyés régulièrement.

**Pour** toute question relative à votre installation, contactez le Service Technique local de Watson-Marlow.

Une pompe péristaltique ne nécessite pas l'installation de soupapes. Si des soupapes sont installées, celles-ci ne doivent en aucun cas réduire le débit du circuit de pompage.

Choix du tube. La liste de compatibilité chimique publiée dans le catalogue Watson-Marlow n'est donnée qu'à titre indicatif. Pour vous assurer de la compatibilité du matériau de construction de votre tube et du type de fluide autorisé, demandez un échantillon de tube pour effectuer des tests d'immersion.

## 7 Installation

### Pompe

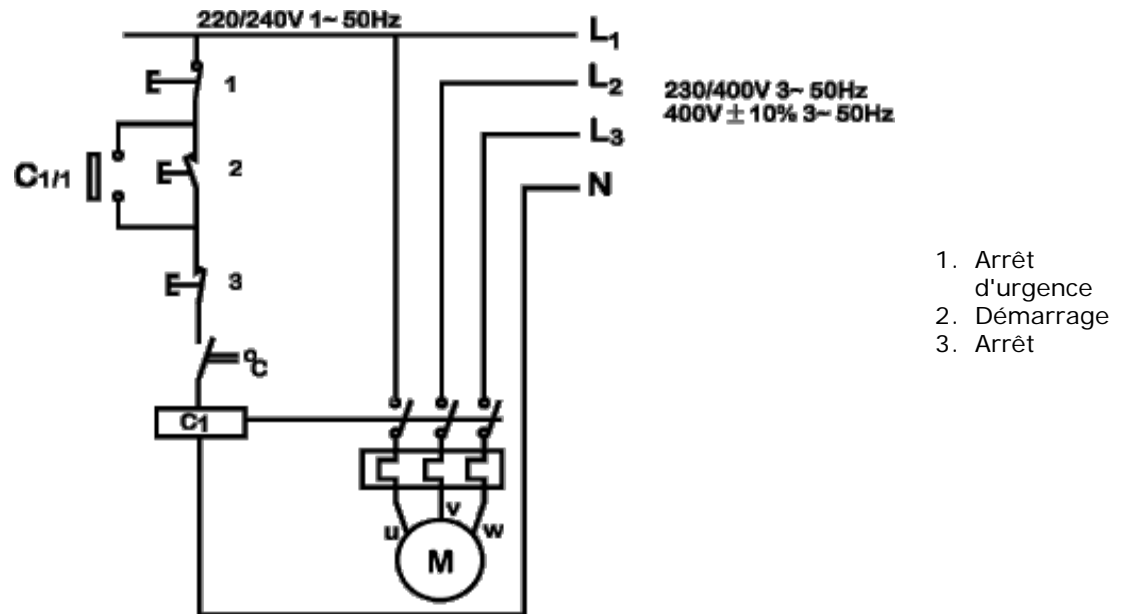
Installez la pompe sur une surface plane et horizontale, à l'abri des vibrations, en prévoyant une bonne circulation d'air. Assurez-vous de laisser environ 1 mètre de tube souple droit à l'entrée et aux sorties de la tête de pompe. Deux trous de 15 mm de diamètre sont prévus pour fixer l'embase sur la surface d'installation si cela s'avère nécessaire.

### Moteur à courant alternatif

- Assurez-vous que la tension et la fréquence secteur sont conformes aux informations de

la plaque signalétique.

- Vérifiez et serrez les connexions des conducteurs de protection.
- Si un moteur triphasé fonctionne dans le mauvais sens, inversez deux phases au hasard.
- Protégez de la poussière et de l'eau les trous d'acheminement de câbles non utilisés ainsi que le bornier.
- Un relais à maximum doit être installé sur un rupteur. Branchez le moteur comme indiqué sur le schéma de câblage qui se trouve dans le bornier du moteur.
- Si le moteur est équipé d'un interrupteur thermosensible, les fils sont logés dans le bornier du moteur. Ils doivent être branchés pour arrêter la pompe dès que l'interrupteur est enclenché. L'interrupteur ouvre le circuit en cas de surtempérature. Voir ci-dessous le branchement du moteur d'entraînement avec les interrupteurs et les protections auxiliaires possibles.



Les interrupteurs auxiliaires fonctionnent sur 220/240V 1ph 50Hz. Le contact de démarrage doit avoir un retour élastique qui se déclenchera après la mise sous tension des bobines C1 et C1/1.

La gamme de têtes de pompe 701R possède des brides de mise à la terre électrostatiques qui sont connectées à l'embase. Assurez-vous que cette embase est mise à la terre avant l'intervention.



**Ne jamais connecter directement des interrupteurs à travers une quelconque des phases d'une alimentation triphasée. En cas de doute, débranchez immédiatement la pompe !**



**Ne pas connecter d'interrupteurs auxiliaires au bornier d'un moteur non inflammable à moins que ceux-ci ne possèdent un indice de protection anti-incendie adéquat pour la zone dans laquelle ils doivent être installés.**

## 8 Dépannage

Si la pompe ne fonctionne pas, procédez aux vérifications suivantes afin de déterminer si une réparation est nécessaire.

- Vérifiez que la pompe est correctement reliée à l'alimentation secteur.
- Vérifiez que la pompe n'est pas bloquée par un mauvais raccordement des tubes.



**Il est recommandé de toujours s'assurer qu'un moteur à train d'engrenages dispose d'une protection anti-incendie parfaitement adaptée à la zone dangereuse dans laquelle elle doit être installée. Les moteurs à protection anti-incendie doivent être installés uniquement par**

**un personnel qualifié.**



**Tout écart par rapport aux conditions normales d'utilisation (augmentation de la consommation d'énergie, variation de température, vibrations, bruit) ou tout signal d'avertissement émis par l'équipement de contrôle révèle un dysfonctionnement. Informer immédiatement le personnel de maintenance concerné pour empêcher l'aggravation du dysfonctionnement. En cas de doute, débrancher immédiatement la pompe.**

## 9 Maintenance du moteur CA

- Nettoyez la poussière déposée sur le capot du ventilateur pour éviter une surchauffe.
- Assurez-vous que la cage de roulement est recouverte à environ 1/3 de graisse de lubrification répartie de façon homogène.
- Lubrifiant recommandé : Mobilux 2 (-30°C-60°C) ou produit similaire.

## 10 Maintenance du train d'engrenages

- Changez de lubrifiant toutes les 10 000 heures de fonctionnement ou au bout de 2 ans.
- Complétez cette opération avec un nettoyage complet de boîte à engrenages.
- Des conditions de fonctionnement extrêmes (taux d'humidité élevé, environnements rudes, fortes variations de température) peuvent réduire l'intervalle de temps nécessaire avant le changement de lubrifiant.
- Lubrifiant recommandé : Mobil XMP 220 (minéral -5°C-40°C) ou produit similaire.

### Maintenance du variateur de courroie

- Les poulies sont fournies avec une graisse de lubrification permanente. Aucune recharge n'est nécessaire. Le variateur doit être parfois utilisé sur toute sa plage pour appliquer une couche de graisse sur toute la longueur du rail.
- La tige de contrôle doit être nettoyée et graissée.

### Remplacement de la courroie trapézoïdale

- Dévissez les vis à tête creuse et ôtez le capot ainsi que l'ensemble du mécanisme de contrôle de vitesse.
- Ôtez la courroie trapézoïdale.
- Enroulez la nouvelle courroie trapézoïdale autour de la poulie extensible ouverte et laissez-la glisser sur la poulie à ressort. La courroie trapézoïdale peut être facilement attachée si la poulie extensible est ouverte. Assurez-vous que la poulie extensible est ouverte avec précaution.
- Remplacez le capot que vous avez retiré ainsi que le mécanisme complet de contrôle de vitesse et réassemblez le tout.
- Lorsque vous placez l'écrou de sécurité de limitation de vitesse (la poulie extensible étant fermée), assurez-vous que la poulie présente un espacement de 0,5-1,0 mm pour empêcher toute détérioration de la poulie extensible et des roulements du moteur.
- La courroie trapézoïdale ne doit pas être en contact avec la partie inférieure de la poulie extensible.

## 11 Moteurs pneumatiques 701PB



**Un moteur pneumatique est conçu uniquement pour fonctionner à l'air comprimé. Aucun gaz corrosif, inflammable ou explosif, ou matériau particulaire ne doit pénétrer dans le moteur. Les vapeurs d'eau, les contaminants huileux ou tout autre liquide doivent être filtrés. La pression d'air maximale est de 7 bar (100 PSI). Il est conseillé de toujours débrancher l'alimentation d'air avant de procéder aux opérations d'entretien.**

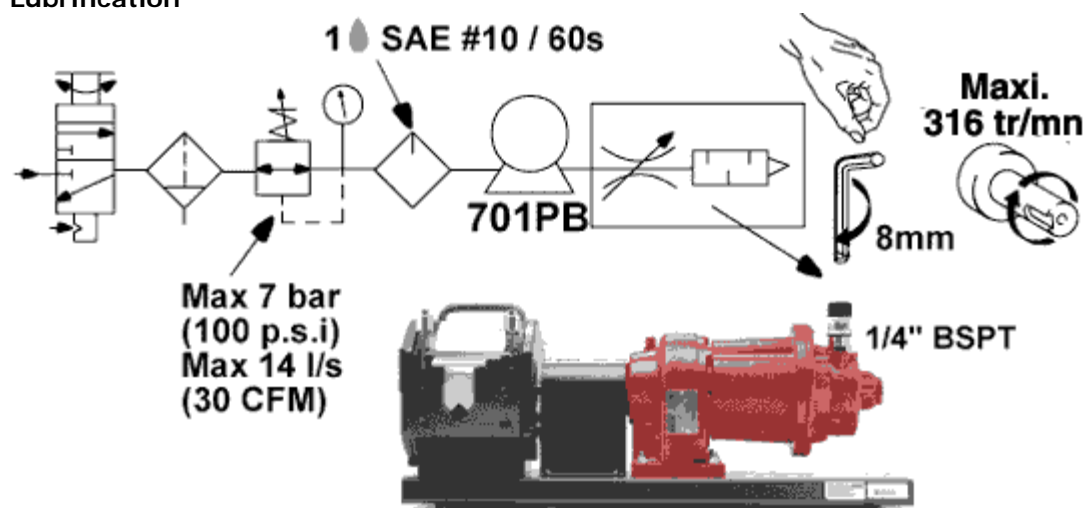


**Assurez-vous que le moteur pneumatique est installé et lubrifié conformément aux instructions contenues dans ce manuel. Chaque moteur pneumatique est équipé d'un étrangleur de sortie pour éviter que le moteur ne tourne à une vitesse supérieure à la vitesse maximale autorisée. Tout manquement aux procédures d'installation et de lubrification des moteurs pneumatiques est susceptible de provoquer des dommages pouvant entraîner l'annulation de votre garantie.**

### Installation

Un silencieux est installé sur l'orifice d'échappement du moteur pneumatique. Installez un purgeur de condensat et un filtre dans la conduite d'air comprimé à l'avant du moteur. Si le condensat doit être évacué du moteur, utilisez de l'air propre, sec, à basse pression. Pour obtenir un meilleur rendement et une efficacité de contrôle de vitesse accrue, utilisez des conduites d'air de la même taille ou de taille supérieure à celle de l'orifice d'admission du moteur. Une soupape à quatre voies qui peut être reliée par une tuyauterie aux deux arrivées d'air du moteur peut rendre possible une inversion. Utilisez un régulateur de pression ou tout simplement une soupape d'arrêt pour moduler la puissance et garder de l'air pour régler la vitesse et le couple.

### Lubrification



Utilisez une huile de moteur automobile SAE#10, type détergent. Il est nécessaire de lubrifier toutes les pièces mobiles et pour lutter contre la rouille. Nous vous conseillons d'installer un lubrificateur automatique dans la conduite d'air juste devant le moteur.

- *Lubrification automatique (conseillée)*- Un huileur en ligne doit être réglé pour fournir au moteur une goutte d'huile par minute en cas d'utilisation à grande vitesse ou prolongée. Une suralimentation en huile peut provoquer une contamination de l'air d'échappement.
- *Lubrification manuelle* - Ajoutez 10 à 20 gouttes d'huile toutes les huit heures d'utilisation à travers l'orifice d'admission avec la pompe en position arrêtée.

## 12 Moteurs pneumatiques 701PB : dépannage

Cause	Couple faible	Vitesse faible	Ne marche pas	Chauffe	Fonctionne puis ralentit
Saleté, corps étranger	●	●	●		
Rouille interne	●	●	●		
Désalignement	●	●	●	●	●
Pression d'air insuffisante	●	●			
Conduite d'air comprimé trop petite		●			

Echappement limité		•			•
Lubrification insuffisante	•	•	•	•	
Machine bloquée	•	•	•		•
Compresseur trop petit		•			•
Compresseur trop loin de l'appareil		•			•

## 13 Caractéristiques techniques de la pompe

Plage de contrôle	Voir l'étiquette contenant les spécifications de la pompe
Tension/fréquence	Voir l'étiquette contenant les spécifications de la pompe
Consommation	Voir l'étiquette contenant les spécifications de la pompe
Température d'utilisation	5°C à 40°C
Température de stockage	-40°C à 70°C
Bruit	<85dBA at 1m
Normes	EN60529 (IP55) Directive concernant les machines : 2006/42/EC Directive CEM : 2004/108/EC

## 14 Tête de pompe 701RB : principales consignes de sécurité



**Respecter les consignes de sécurité suivantes avant d'ouvrir le carter de la tête de pompe.**

- Assurez-vous que la pompe est hors tension.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas de pression dans la tuyauterie
- En cas de défaillance du tube, vérifiez que les produits à l'intérieur de la tête de pompe ont été correctement évacués
- En cas de pompage de produits dangereux, assurez-vous que les utilisateurs sont munis de vêtements de protection et de lunettes protectrices.

## 15 Protection de la pompe 701RP

Le carter de tête de pompe verrouillable fournit une protection essentielle aux pompes à air comprimé montées sur plate-forme.

## 16 Installation des pompes 701RB, 701RBX, 701RBG, 701RBE, 701RBEX

Pour garantir une installation optimale et une plus grande durée de vie des tubes, lisez attentivement les instructions suivantes :

**Sur** les modèles à vitesse variable, le variateur de vitesse mécanique ne doit pas être réglé tant ue le moteur n'est pas en marche.

**Placez** si possible le réservoir de fluide hydraulique au-dessus de la pompe.

**Utilisez** des tuyaux d'aspiration et des tuyaux de refoulement aussi courts et directs que possible.

**Pour** l'installation des conduits, utilisez des conduits courbés progressifs avec un rayon au moins cinq fois égal au diamètre des tubes. Evitez d'utiliser des tuyaux coudés, des

raccords réducteurs et des longueurs de tube trop grandes avec un diamètre inférieur à celui de la tête de pompe, notamment côté aspiration.

**Assurez-vous** qu'un tube flexible de diamètre régulier, d'au moins un mètre de longueur, est relié à l'orifice de refoulement de la tête de pompe. Cela facilitera la réduction des pertes d'impulsion ou des pulsations dans la tuyauterie. Ceci est particulièrement important dans le cas de fluides visqueux et de conduits rigides.

**Utilisez** des tuyaux d'aspiration et des tuyaux de refoulement ayant un diamètre supérieur ou égal au diamètre du tube installé dans la tête de pompe. Lors du pompage des liquides visqueux, les pertes causées par l'augmentation du frottement peuvent être compensées en utilisant des passages de tuyaux ayant une surface transversale plusieurs fois supérieure à l'élément de pompage.

**Prévoyez** dans le système un tube de pompe ayant une longueur suffisamment importante pour permettre une certaine mobilité par rapport au rotor. Cela permettra d'accroître la durée de vie du tube et de réduire la durée d'immobilisation du système de pompage.

**Assurez-vous** que la tuyauterie et les raccords installés sont conçus pour supporter la pression attendue à l'intérieur du circuit.

**Si** un tuyau rigide se rapproche de la tête de pompe, une section d'écoulement du tuyau simplifiera le remplacement du tube.

**Les** galets et les canaux de la tête de pompe doivent être nettoyés régulièrement.

**Pour** toute question relative à votre installation, contactez le Service Technique local de Watson-Marlow.

Tous les chiffres relatifs aux performances figurant dans ce manuel d'instructions font référence à des pressions de tuyauterie maximales. La pression maximale n'est pas toujours clairement indiquée sur les manomètres analogiques à huile en raison d'un phénomène d'amortissement de l'aiguille du manomètre. Il est possible que la pression ainsi enregistrée par un manomètre analogique ne corresponde qu'à 75 % de la pression maximale réelle. Utilisez un capteur de pression numérique pour mesurer la pression maximale avec plus de précision.

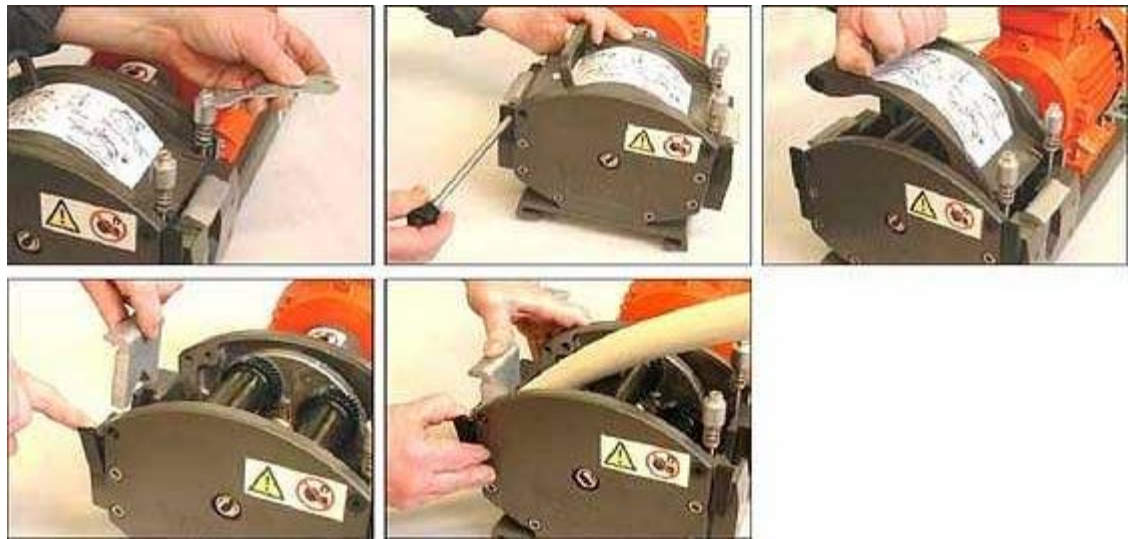
## 17 Installation du tube

Les pompes 701 montées sur plate-forme peuvent fonctionner avec une tête de pompe à tube continu 701RB ou avec une tête de pompe 701RBE équipée d'éléments de tube Watson-Marlow LoadSure. Pour les deux types de tête de pompe, des options de tête de pompe d'extension "X" sont disponibles.

### Installation des tubes continus 701R, 701RB et 701RBX

- Desserrez les écrous à ressort de compression du rail à l'aide d'une clé tricoise A/F de 10 mm en tournant six fois dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Libérez le rail en dévissant complètement le boulon de fixation. Soulevez le rail par sa poignée et retirez-le en le glissant sous les ressorts.
- Libérez les brides du tube en tirant sur les leviers de dégagement et retirez les deux brides.
- Posez le tube par-dessus la tête de pompe. Verrouillez le côté d'aspiration de la pompe en glissant la première bride à l'intérieur tout en tirant le levier de dégagement.





- Installez la bride de refoulement sans serrer afin de permettre un relâchement du tube à travers la tête de pompe. (Voir ci-dessous le paragraphe Retendre le tube).
- Positionnez le rail sur le châssis de la tête de pompe et placez le boulon de fixation du rail. Resserrez ce boulon en utilisant la clé Allen 6 mm fournie.
- Serrez les deux écrous à ressort de compression du rail avec un couple de serrage de 3 Nm en utilisant une clé tricoise A/F de 10 mm.



#### **701RB, 701RBX et 701RBG : Retendre le tube**

Démarrez la pompe, en laissant un relâchement du tube à travers la tête de pompe, et appuyez fermement sur la bride de l'extrémité de refoulement. Vérifiez que le tube ne bouge pas lorsque la pompe est en marche. Si un quelconque relâchement du tube est observé à travers la tête de pompe, le tube doit être serré plus fermement au niveau de son extrémité d'aspiration. L'extrémité de refoulement doit être desserrée pour éliminer tout relâchement, puis tendue et fermement resserrée.



Si vous utilisez un tube continu Marprene, retendez le tube dans la tête de pompe en libérant légèrement la bride du côté refoulement et tirez le tube en le serrant. Il s'agit là de compenser la tension normale qui survient avec le Marprene, qui n'est pas toujours

défectée, et qui peut conduire à une réduction de la durée de vie du tube.

### Installation des éléments de tube LoadSure 701RBE et 701RBEX

Éléments de tube LoadSure série 700 :

- Supprimez les risques de défaillance prématurée du tube due à sa mauvaise installation
- Evitez de trop serrer le tube ;
- Éliminez le besoin de tendre le tube à nouveau ;
- Augmentez la durée de vie du tube ;
- Réduisez le temps d'entretien du tube, notamment lors du remplacement ou du nettoyage ;
- Bénéficiez de raccords de tubes industriels standard.

Remarque : Les figures ci-dessous illustrent l'installation des éléments de tube LoadSure dans une tête de pompe 701RBE installée sur une pompe 701 montée sur plate-forme.



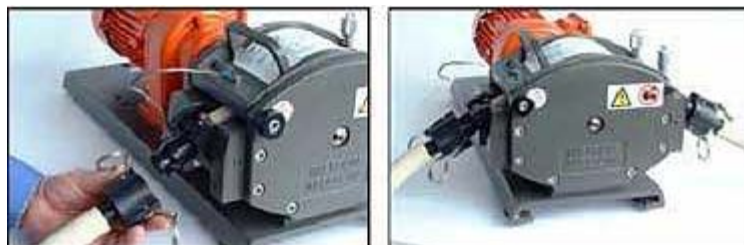
- Desserrez les écrous à ressort de compression du rail à l'aide d'une clé tricoise A/F de 10 mm en tournant six fois dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Libérez le rail en dévissant complètement le boulon de fixation. Soulevez le rail par sa poignée et retirez-le en le glissant sous les ressorts.



- Placez la bride en forme de D installée au bout de l'élément de tube dans le collier de refoulement (droit) coulissant. (La bride en forme de D assure une parfaite installation de l'élément).
- Glissez l'extrémité droite du rail sous les ressorts.
- Placez la seconde bride en forme de D dans le collier (gauche) coulissant du côté d'aspiration (en soulevant le collier de serrage de tube coulissant, vous faciliterez l'installation).



- Placez l'extrémité gauche du rail de sorte que le boulon de fixation du rail puisse être inséré.
- Serrez le boulon de fixation du rail en utilisant la clé Allen 6 mm fournie.
- Serrez les deux écrous à ressort à compression de rail avec un couple de serrage de 3 Nm en utilisant une clé tricoise A/F de 10 mm.



- Reliez les deux extrémités de l'élément du tube à la conduite de fluide en utilisant une came femelle 3/4" et des raccords rainurés.

## 18 Installation d'une tête de pompe d'extension

- Sur la première tête de pompe, ôtez le bouchon du trou taraudé situé dans le coin supérieur droit de la plaque avant de la tête de pompe (1), le boulon de fixation du rail ainsi que le rail lui-même (2), le bouchon du trou taraudé situé sur l'arbre central (3), la vis d'assemblage à tête creuse M8 x 16 située au niveau de la partie inférieure gauche de la première tête de pompe (4).
- Lubrifiez le crabot de l'arbre de transmission de la tête de pompe d'extension avec la graisse fournie.
- Appliquez une dose d'adhésif frein-filet sur la vis d'assemblage à tête creuse M8 x 16 dans le coin supérieur droit de la plaque arrière de la tête de pompe d'extension.
- Alignez le crabot de l'arbre de transmission de la tête de pompe d'extension sur l'encoche située sur l'arbre de transmission de la première tête de pompe.
- Fixez la tête de pompe d'extension à la première tête de pompe. Assurez-vous que la plaque arrière de la tête de pompe d'extension est bien contre la plaque avant de la première tête de pompe.
- Serrez légèrement la vis d'assemblage à tête creuse avec la clé Allen 6 mm fournie.
- Appliquez une dose d'adhésif frein-filet à la vis d'assemblage à tête creuse M8 x 170 sur la partie inférieure gauche de la plaque avant de la tête de pompe d'extension, et serrez-la à la suite avec la vis d'assemblage M8 dans la plaque arrière.



## 19 Pièces de rechange de la tête de pompe : tube continu

### Modèles 701RB, 701RBX, 701RBG



1	MRA0027A	Bloc Pivot
1	MRA0034A	Bloc Pivot ~ 701RX
2	MRA0021A	Bloc rotor
2	MRA0036A	Bloc rotor ~ 701RX
3	701RB, 701RBX: MRA0104A 701RBG: MRA0295A	Bloc écrou ~ tube mural 4,8 mm
3	MRA0103A	Bloc écrou ~ tube mural 3,2 mm

4	701RB, 701RBX: SG0005 701RBG: SG0019	Ressort
5	701RB, 701RBX: MR0674T 701RBG: MR0977T	Rondelle d'arrêt à ressort 501RL
6	MR0880C	Bride de tube
7	MR0662T	Goujon ~ Réglé à 61 mm
8	MRA0154A	Bloc de rail
9	MR0882M	Buse excentrique

## 20 Pièces de rechange de la tête de pompe : éléments de tube

### Modèles 701RBE, 701RBEX



1	MRA0027A	Bloc pivot
1	MRA0034A	Bloc pivot ~ 701RX
2	MRA0021A	Bloc rotor
2	MRA0036A	Bloc rotor ~ 701RX
3	MRA0104A	Bloc écrou ~ tube mural 4,8 mm
3	MRA0103A	Bloc écrou ~ tube mural 3,2 mm
4	SG0005	Ressort
5	MR0674T	Rondelle d'arrêt à ressort
6	MR0662T	Goujon ~ Réglé à 61 mm
7	MR1118T	Bride coulissante
8	MRA0154A	Bloc de rail
9	MR0882M	Buse excentrique

## 21 Pièces de rechange de la tête de pompe : rotor

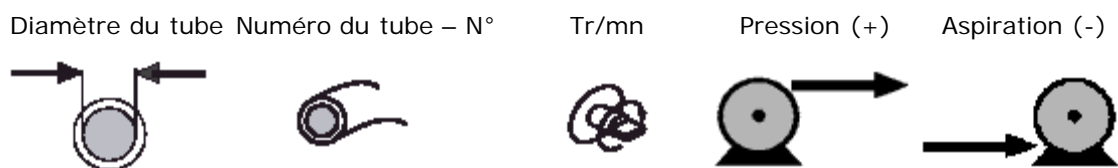
### Tous les modèles

1	MR0667T	Entretoise
2	FN0420	Vis M5x16 à tête fraisée
3	FN0722	Rondelle
4	MRA0020A	Train de galets
5	MRA0039A	Arbre avec pignon planétaire ~ 701R
5	MRA0040A	Arbre avec pignon



## 22 Débits

Les débits ont été obtenus en utilisant un tube en silicone (la tête de pompe tournant dans le sens des aiguilles d'une montre) pour pomper de l'eau à 20°C à des pressions d'aspiration et de refoulement nulles. Pour des applications critiques, le débit doit être déterminé dans des conditions de fonctionnement.



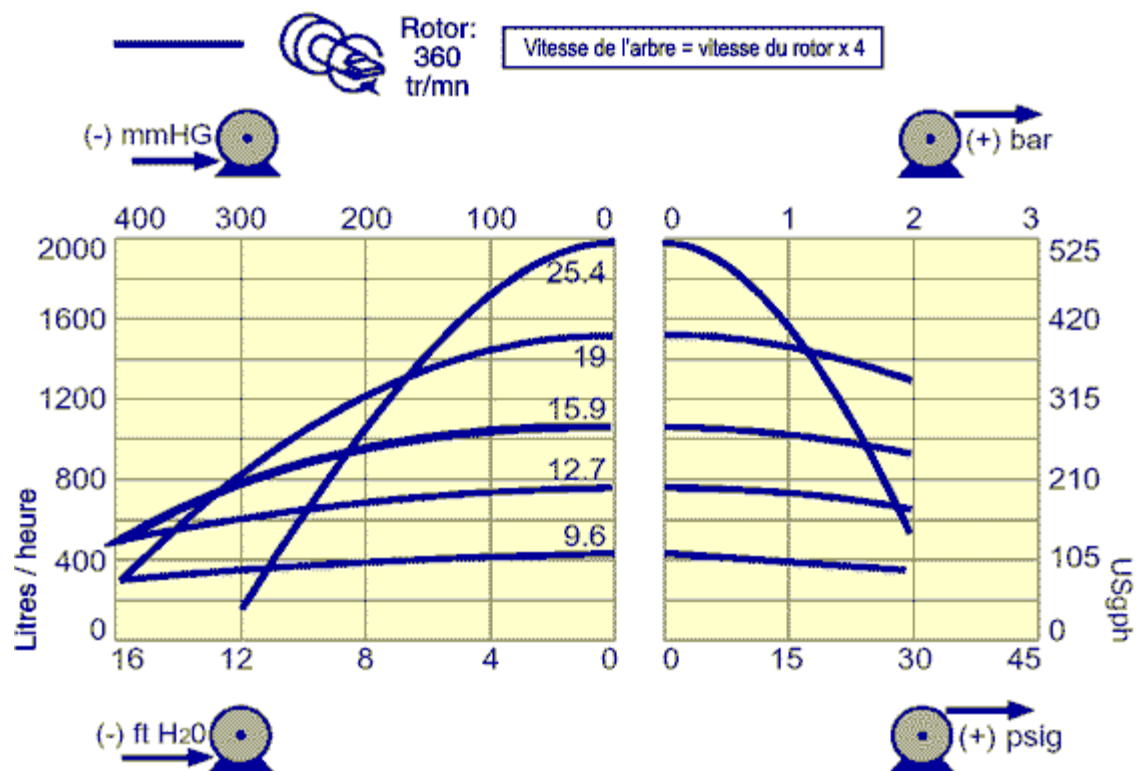
Débits : 701RB				Débits : 701RBE					
	mm	9.6	12.7	15.9	19.0	25.4	12.7	15.9	19.0
	pouce	3/8	1/2	5/8	3/4	1	1/2	5/8	3/4
	N°	193	88	189	191	92	88	189	191
		45	53	98	135	188	250	98	135
	134	156	290	402	558	745	290	402	558
	232	271	503	696	967	1290	503	696	967
	348	406	754	1044	1450	1935	754	1044	1450
	175	204	379	525	729	973	379	525	729
	265	309	574	795	1104	1473	574	795	1104
	316	369	685	948	1317	1757	685	948	1317

## 23 Codes produits 701RB, 701RBX, 701RBG, 701RBE, 701RBEX

mm	pouce	N°	Marprene	Marprene LoadSure	Bioprene	Platine Silicone		
9.6	3/8	193	902.0096.048		903.0096.048	913.A096.048		

12.7	1/2	88	902.0127.048	902.0127.PPC	903.0127.048	913.A127.048
15.9	5/8	189	902.0159.048	902.0159.PPC	903.0159.048	913.A159.048
19.0	3/4	191	902.0190.048	902.0190.PPC	903.0190.048	913.A190.048
25.4	1	92	902.0254.048		903.0254.048	913.A254.048
mm	pouce	N°	Néoprèn	Néoprèn LoadSure	Butyle	Fluorel
9.6	3/8	193	920.0096.048			
12.7	1/2	88	920.0127.048	920.0127.PPC		
15.9	5/8	189	920.0159.048	920.0159.PPC		
19.0	3/4	191	920.0190.048	920.0190.PPC	930.0190.048	970.A190.048
25.4	1	92	920.0254.048		930.0254.048	
mm	pouce	N°	STA-PURE			
9.6	3/8	193	960.0096.048			
12.7	1/2	88	960.0127.048			
15.9	5/8	189	960.0159.048			
19.0	3/4	191	960.0190.048			
25.4	1	92	960.0254.048			

## 24 Débit, pression et aspiration

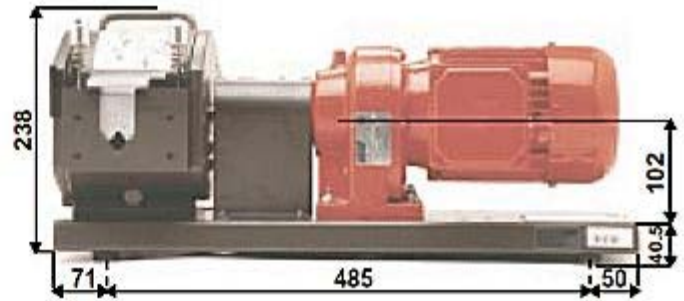


## 25 Valeur maximale de pression de fonctionnement

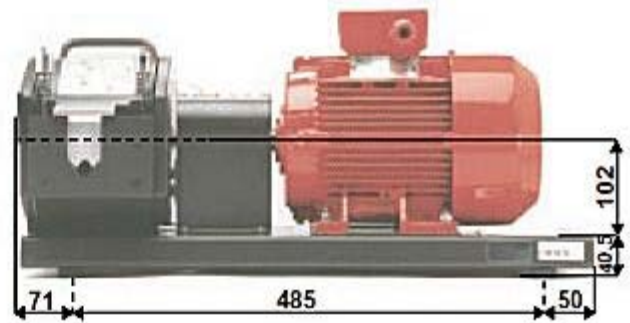
701RB	701RBX	701RBG	701RBE	701RBEX
2 bar	2 bar	4 bar	2 bar	2 bar

## 26 Dimensions

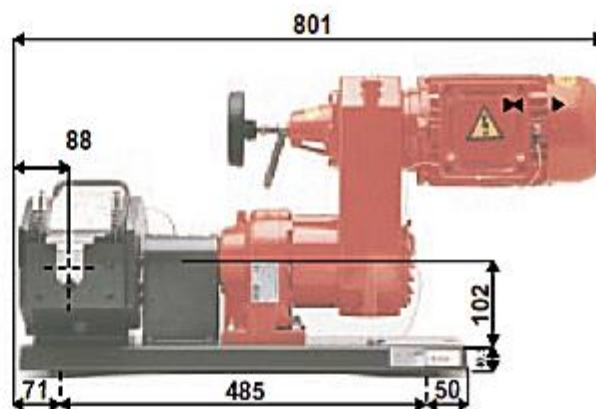
701FB/R 45rpm, 134rpm



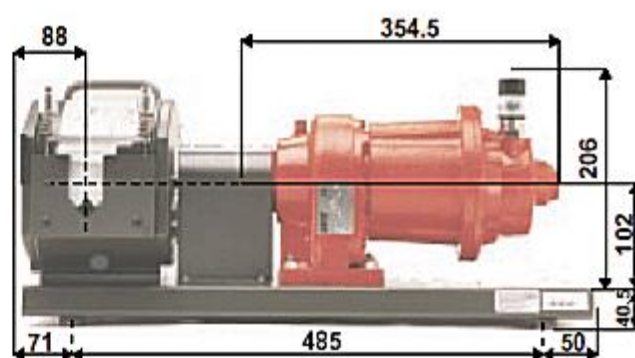
701FB/R 232rpm, 348rpm



### 701DVB/R 175rpm, 265rpm



### 701PB/R 316rpm



## 27 Marques de fabrique et clause de non-responsabilité

**Watson-Marlow, Bioprene, LoadSure and Marprene** sont des marques de Watson-Marlow Limited.

**Fluorel** est une marque de 3M.

**Sta-Pure** est une marque de W.L.Gore & Associates.

**Clause de non-responsabilité** Les informations contenues dans ce document sont réputées exactes, mais Watson-Marlow Limited ne peut être tenue responsable pour toute erreur qu'il pourrait comporter et se réserve le droit de modifier ces informations sans préavis.

## 28 Avertissement : Ne pas utiliser ces pompes dans les applications de traitement des malades

**Avertissement :** Ces produits n'ont pas été conçus pour des applications destinées au traitement des malades. Ils ne doivent en aucun cas être utilisés pour de telles applications.

## 29 Certificat de décontamination

Conformément à la loi britannique sur la santé et la sécurité du travail (Health & Safety at Work Act) et aux réglementations de contrôle des substances dangereuses pour la santé, vous êtes tenu de déclarer les substances qui ont été en contact avec le(s) produit(s) que vous retournez à Watson-Marlow ou à n'importe quel distributeur ou filiale. Le non-respect de cette règle entraînera des retards dans la réparation du produit. Par conséquent, veuillez compléter ce formulaire afin de vous assurer que nous disposons des informations nécessaires avant la réception du (ou des) produit(s) retourné(s). Une copie de cette



déclaration doit être jointe à l'extérieur de l'emballage du (ou des) produit(s).

Vous êtes responsable du nettoyage et de la décontamination du (ou des) produit(s) avant leur retour.

**Nom**

**Société**

**Adresse**

**Code postal**

**Pays**

**Téléphone**

**Fax**

**Type de produit**

**Numéro de  
série**

**Pour réduire le délai de  
réparation, veuillez décrire  
tous les  
dysfonctionnements  
constatés**

**Le produit ...**    A déjà été utilisé    N'a jamais été utilisé

*Si le produit a déjà été utilisé, complétez toutes les rubriques suivantes. Si le produit n'a jamais été utilisé, veuillez simplement signer ce formulaire.*

**Noms des substances  
chimiques utilisés avec  
le(s) produit(s)**

**Précautions à prendre lors  
de la manipulation de ces  
substances**

**Mesure à prendre en cas de  
contact de l'utilisateur avec  
le produit :**

*Je suis informé que les données personnelles collectées resteront strictement confidentielles conformément à la loi britannique de 1981 sur la protection des informations.*

**Numéro RGA**

**Signature**

**Fonction**

**Date**

*Veuillez imprimer, signer et faxer ce formulaire à Watson-Marlow Pumps au numéro suivant : +44 1326 376009.*