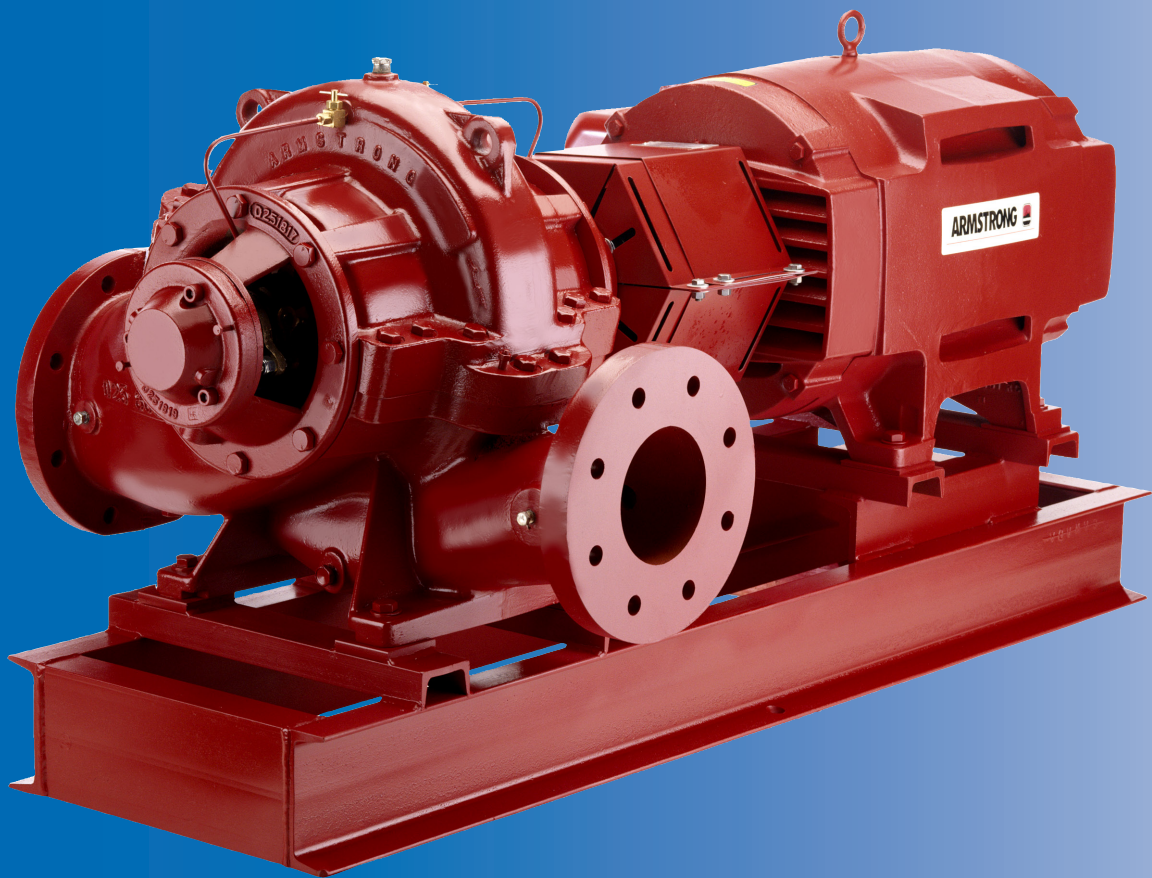


ARMSTRONG



Pompe à plan de joint horizontal

FILE NO:	46.10FR
DATE:	12 janvier 2011
SUPERSEDES:	46.10FR
DATE:	21 janvier 2010

Armstrong vous projette dans le futur avec sa pompe à plan de joint horizontal de la série 4600 (HSC), pour le chauffage, la ventilation, la climatisation et les applications industrielles.

Les pompes à plan de joint horizontal de la série 4600 sont le résultat de plus de 100 ans de leadership et d'expérience dans la conception de pompes. Elles respectent ou excèdent les exigences de leurs marchés cibles.

Cette famille de pompes capitalise sur le concept d'un joint incliné qui réduit la turbulence dans l'œil de l'impulseur, favorisant un écoulement laminaire qui maximise l'efficacité. De toutes les pompes de même type sur le marché aujourd'hui, ce sont celles qui ont le profil le plus bas et qui occupent le moins d'espace au sol. Cette famille a été conçue en ayant pour objectif l'accessibilité des pièces, de faibles coûts d'installation et la facilité d'entretien.

1 Recirculation

- ▶ Conduite de recirculation à garniture d'étanchéité externe
- ▶ Séparateur d'abrasifs offert en option

2 Joint d'arbre à garniture mécanique

- ▶ Cartouche unique avec garniture mécanique standard
- ▶ Se remplace en retirant le boîtier de palier
- ▶ Les pièces mouillées ne sont pas dérangées
- ▶ Boîtiers étanches disponibles

3 Accouplement

- ▶ Raccords flexibles
- ▶ Raccord avec espacement de 3 1/2 po offert en option pour permettre le remplacement de la garniture mécanique sans toucher au moteur

4 Dispositif antifuite

- ▶ Équipé d'un raccord de purge

5 Boîtier de presse-étoupe

- ▶ Boîtier autonome combinant palier et boîtier

6 Anneau d'usure du corps

- ▶ Anneaux d'usure remplaçables
- ▶ Facile d'entretien
- ▶ L'anneau d'usure de l'impulseur est offert en option

7 Impulseur

- ▶ Double aspiration à équilibrage hydraulique
- ▶ Dynamiquement équilibré
- ▶ Poussée axiale minimale
- ▶ Haute efficacité dans toute la plage de fonctionnement

8 Paliers

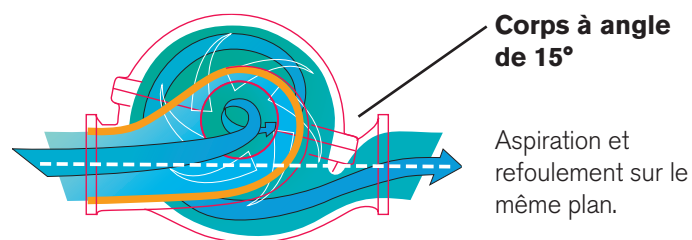
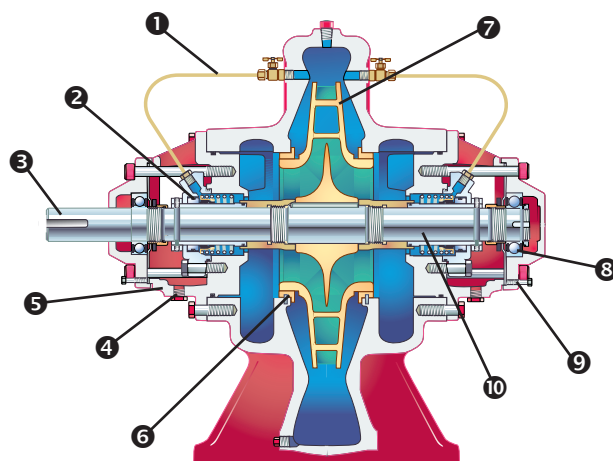
- ▶ Un seul écrou pour faciliter l'enlèvement
- ▶ Paliers lubrifiés à la graisse et scellés en permanence pour une durée de vie prolongée
- ▶ Faible perte par frottement
- ▶ Sans entretien

9 Boîtier de palier

- ▶ Il est facile de remplacer un palier dans retirer le dessus du corps

10 Arbre

- ▶ Déflexion minimale prolongeant la vie des paliers et des garnitures
- ▶ Vibrations minimales
- ▶ Arbre et pièces identiques pour écoulement vers la gauche ou vers la droite



Corps à angle de 15°

Aspiration et refoulement sur le même plan.

Corps de pompe à plan de joint incliné

- ▶ Permet un écoulement laminaire vers l'œil de l'impulseur
- ▶ Exige une charge nette absolue à l'aspiration plus faible
- ▶ Abaisse le profil de la pompe
- ▶ Réduit l'encombrement de la pompe
- ▶ L'élément rotatif peut être enlevé sans toucher aux tuyaux
- ▶ Corps bas monté sur base pour réduire les vibrations

Série 4600 - Pompe à plan de joint horizontal

► Caractéristiques spéciales de la série 4600

Garniture mécanique à cartouche

► Garniture mécanique à cartouche

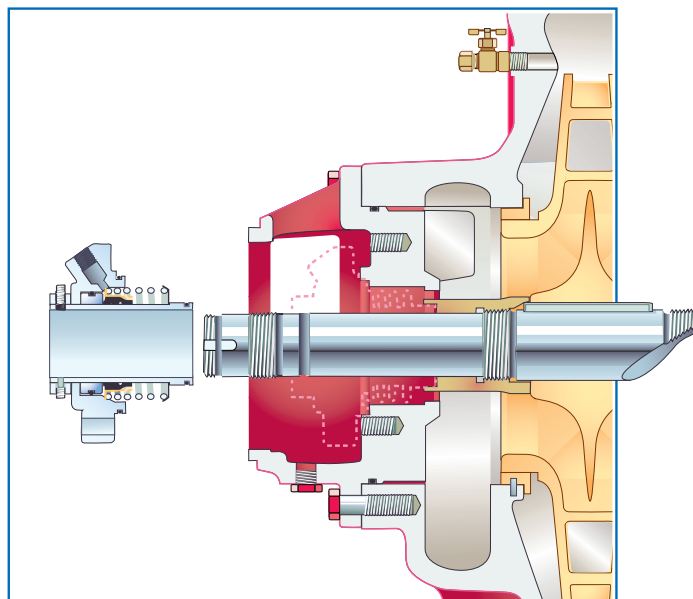
La garniture mécanique et la plaque de la garniture sont montées sur la chemise de l'arbre, formant un ensemble unique de style cartouche.

► Entretien facile

La cartouche monobloc est facile à enlever pour l'entretien. Un ensemble de remplacement peut être installé tout aussi facilement, sans devoir ajuster la garniture de façon spéciale. La garniture mécanique standard correspond à la norme de l'industrie, ce qui fait qu'elle est facile à obtenir chez les fournisseurs locaux de garnitures.

► Paramètres supérieurs de température et de pression

Une variété de garnitures mécaniques et de presse-étoupe sont offerts pour améliorer les paramètres standard de pression et de température.



Entretien des paliers

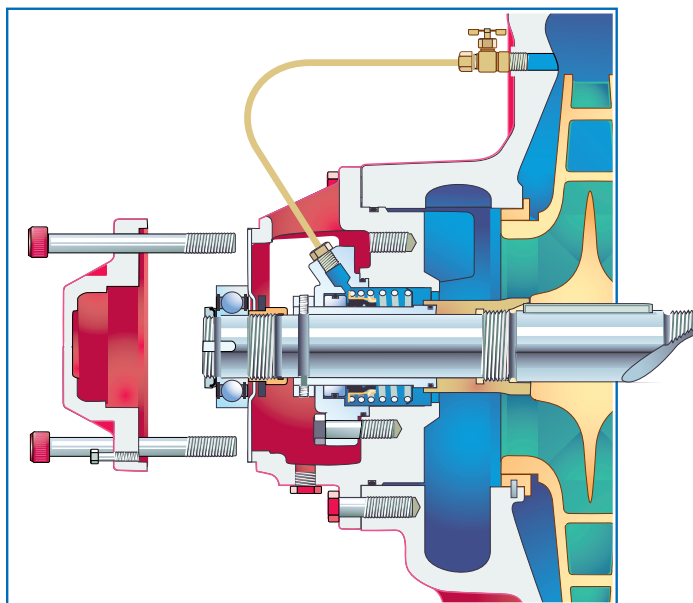
► Les paliers peuvent être enlevés dans débrancher le couvercle du corps

Retirez le chapeau de palier pour exposer le palier à entretenir.

► Entretien facile

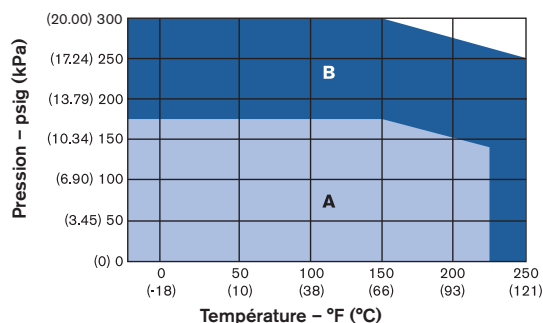
Tous les paliers contiennent un écrou d'enlèvement du côté impulsor. Il est facile de retirer le palier. Verrouillez simplement l'arbre et tournez l'écrou jusqu'à ce que le palier soit libéré.

► Aucun outil spécial d'ajustement n'est nécessaire



Matériaux	
Pièces	Matériaux standard
Corps	Fonte – catégorie 30
Impulseur	Bronze – alliage 844
Bague d'usure	Bronze – alliage 936
Arbre	Acier au carbone – C1045
Chemise de l'arbre	Acier inoxydable - 304
Garniture mécanique	Céramique / carbone Acier inoxydable - 304
Paliers	Lubrifiés à la graisse

► Tableau des pressions et des températures



Légende : A Corps de fonte – brides ANSI 125
B Corps de fonte – brides ANSI 250

Communiquez avec l'usine si les exigences de température et de pression sont supérieures.

► Spécifications types

1.0 Pompes centrifuges à plan de joint horizontal

Fournir des pompes à plan de joint horizontal, monoétages, de type double aspiration, dont la hauteur de charge augmente jusqu'au débit nul.

Consultez les tableaux pour connaître le débit, la hauteur de charge, la vitesse du moteur, l'efficacité, le type d'enceinte et les exigences en matière d'alimentation de la pompe.

Les pompes doivent être des pompes Armstrong à plan de joint horizontal de la série 4600, équipées chacune d'un coupleur de type souple et d'une protection OSHA. Elles sont montées, avec le moteur, sur une base en acier ouvré.

2.0 Construction de la pompe

2.1 Corps de la pompe

Fonte, avec coupure axiale à plan de joint incliné à 15° pour permettre une charge nette absolue plus basse à l'aspiration et pour réduire au minimum les dimensions de la pompe.

Les raccords d'aspiration et de refoulement, situés dans la partie inférieure du corps, doivent être à bride, aux dimensions indiquées dans le tableau, et devront être percés et filetés pour permettre l'installation d'un manomètre.

Les connecteurs d'aspiration et de refoulement doivent être sur un même plan.

Le haut du corps et l'ensemble rotatif pourront être enlevés sans toucher les raccords de tuyauterie.

2.2 Anneaux d'usure

Le corps de la pompe sera équipé d'anneaux d'usure remplaçables en bronze.

2.3 Impulseur

En bronze, à double aspiration, type fermé, dynamiquement équilibré.

2.4 Arbre

Acier au carbone, conçu pour produire une déflexion et une vibration minimales.

2.5 Chemises d'arbre

En acier inoxydable, constituent des éléments des garnitures mécaniques à cartouche.

2.6 Garnitures mécaniques

Chaque boîtier de garniture doit être équipé d'une garniture mécanique de type cartouche.

La composante garniture doit être construite en acier inoxydable avec faces en carbone contre céramique et garniture secondaire en EPDM.

La garniture mécanique, la chemise de l'arbre et la plaque de la garniture doivent être faciles à enlever d'un seul bloc.

Fournir des plaques d'étanchéité avec des conduites de rinçage* installées en usine.

2.7 Paliers

Fournir des paliers étanches aux poussières, à gorges profondes, avec dispositif de graissage scellé en permanence.

Les paliers seront montés dans des boîtiers de type cartouche, qui peuvent être remplacés sans ouvrir le corps de la pompe.

Les paliers doivent pouvoir être enlevés en dévissant simplement l'écrou qui se trouve derrière. Aucun outil spécial ou extracteur ne doit être nécessaire.

3.0 Moteur

La puissance en hp du moteur indiquée dans l'annexe est la puissance minimale acceptable et a été déterminée pour un fonctionnement continu, sans excéder les valeurs à pleine charge inscrites sur la plaque signalétique pour l'ensemble de la courbe de rendement de la pompe, à l'exclusion du facteur de service du moteur.

4.0 Montage et essai

Les pompes doivent avoir été testées du point de vue hydrostatique pour une pression équivalant à 150 % de la pression maximale de fonctionnement.

La pompe et le moteur doivent être montés et alignés à l'usine sur une plaque de base. L'alignement final sera fait sur le terrain après que la pompe aura été installée et aura atteint sa température de fonctionnement.

Le cas échéant, le bac d'égouttement sera relié par un tuyau fileté au drain le plus proche.

*Option pour la conduite de rinçage :

1. Fournir dans chaque conduite de rinçage de la garniture mécanique à cartouche un filtre à cartouche de 50 microns et un regard de circulation convenant à la pression de service de la pompe.

Les filtres doivent être changés par l'entrepreneur qui fait l'installation après le rinçage du système, et régulièrement par la suite jusqu'à la remise au propriétaire.

2. Pour les pompes ayant un différentiel de pression excédant 30 psig (2bars), fournir sur chaque conduite de rinçage de la garniture mécanique un séparateur de type cyclone avec indicateur à tube de verre

S. A. Armstrong Limited
23 Bertrand Avenue
Toronto, Ontario
Canada, M1L 2P3
Tél.: 416-755-2291
Télé.: 416-759-9101

Armstrong Darling
9001, de l'Innovation, bureau 200
Montréal (Anjou) Québec
Canada H1J 2X9
Tél.: 514-352-2424
Télé.: 514-352-2425

Armstrong Pumps Inc.
93 East Avenue
North Tonawanda, New York
U.S.A., 14120-6594
Tél.: 716-693-8813
Télé.: 716-693-8970



© S. A. Armstrong Limited 2010