

Notice d'installation du moteur hydraulique sur pompe 720935

Le moteur hydraulique peut fonctionner sur un circuit hydraulique à centre ouvert ou fermé. Le débit hydraulique maximum nécessaire est de 34 l/min. Un débit inférieur à 34 l/min peut être utilisé. Cela aboutira à une vitesse de pompe plus faible, un débit inférieur et une pression délivrée plus faible. Un excès de débit entraînera des dommages au moteur et/ou la pompe.

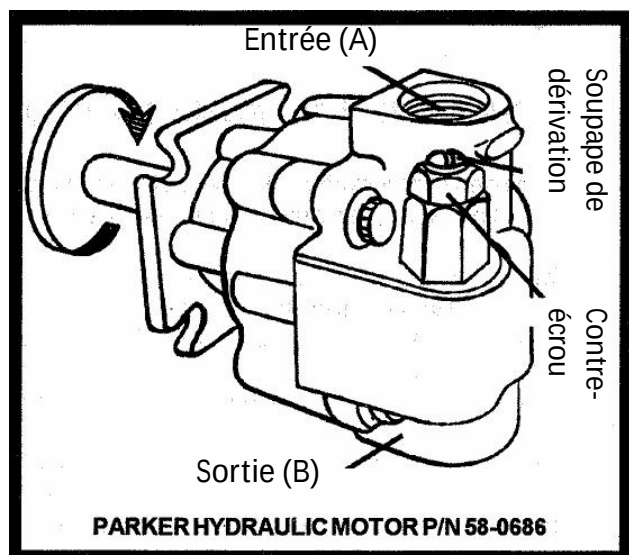
La différence entre circuit hydraulique à centre fermé et à centre ouvert.

Sur un circuit hydraulique à centre ouvert, la pompe a un débit proportionnel au régime de rotation du moteur. Quand le débit n'est pas utilisé, il est dévié vers le réservoir hydraulique où il peut à nouveau être réutilisé par la pompe. Le terme « centre ouvert » provient du type de vanne utilisé pour contrôler le circuit. La position centre ouvert de cette valve permet au débit hydraulique de retourner au réservoir dans la position neutre.

Sur un circuit à centre fermé, il s'agit d'une pompe à débit variable. Le débit de ce type de pompe varie de tout ou rien en fonction de la demande hydraulique du système. Cela fonctionne automatiquement sans avoir à modifier la vitesse du moteur. Le terme « centre fermé » vient du fait que la valve utilisée stop complètement le flux dans la position neutre.

Installation de la pompe sur un circuit à centre ouvert

Le moteur hydraulique dispose d'une soupape de dérivation permettant d'ajuster le débit d'huile, contrôlant ainsi le régime de rotation du moteur. Après avoir vérifié que votre circuit hydraulique répond à l'exigence minimale 22 l/min, la sortie de pompe ou d'un distributeur hydraulique doit être raccordé à l'orifice d'entrée (A) du moteur hydraulique. L'orifice de sortie (B) doit être connecté au retour vers le réservoir. Avant de démarrer, la soupape de dérivation doit être ouverte afin que le moteur ne tourne trop vite. Pour cela desserrer l'écrou de blocage sur la soupape de dérivation. Fermer la soupape de dérivation en tournant la vis dans le sens horaire jusqu'au bout. Puis la tourner sur environ trois tours complets.



Avec chaque moteur hydraulique, nous fournissons un manomètre. Afin de savoir si la pompe fonctionne au bon régime, une vanne doit être mis côté refoulement de la pompe, et le manomètre doit être installé dans l'orifice du bouchon de vidange de la pompe. Ensuite, remplir le corps de pompe avec le liquide à aspirer pour l'amorçage, et démarrer le système. Avec la soupape de dérivation du moteur hydraulique ouverte, le régime du moteur hydraulique sera lent. Fermer la soupape de dérivation en tournant lentement dans le sens horaire jusqu'à ce que la pompe commence à pomper. Cela doit être fait avec la vanne côté refoulement de la pompe ouverte. Une fois que la pompe est amorcée, la vanne côté refoulement de la pompe peut être fermée. A ce stade, la pompe ne devrait pas fournir beaucoup de pression. Ceci indique que la pompe n'a pas encore atteint sa vitesse de rotation maximum (3450 tr/min), la pompe fournira la pression comme indiquée sur le tableau page 2. Pour obtenir une performance maximale de la pompe, fermer lentement la soupape de dérivation du moteur en tournant dans le sens horaire jusqu'à ce que vous lisiez la pression dans le tableau.

N° Rotor	Courbe de performance	Model de pompe	Description du rotor	Pression à 3450 tr/min
667	C, E	S & PC	3 aubes	31 PSI - 2.1 BAR
683	G	I	5 aubes	33 PSI - 2.3 BAR
704	F	S	3 aubes	50 PSI - 3.45 BAR
706	I	S	5 aubes	52 PSI - 3.6 BAR
707	E	PC	5 aubes	41 PSI - 2.8 BAR
709	D	PC	3 aubes	39 PSI - 2.7 BAR
974	H	S	4 aubes	37 PSI
975	J, L & F	S & PC	4 aubes	37 PSI

Si vous souhaitez ajuster la vitesse de rotation tout en pompant de l'engrais liquide ou un autre liquide plus lourd que l'eau, vous devez garder à l'esprit les éléments suivants :

- Multiplier les valeurs de pression indiquées ci-dessus par la densité du liquide qui est pompé. (Densité = le poids d'une substance donnée, divisée par le poids d'un volume égal d'eau). EN AUCUN CAS LA PRESSION devra dépasser 65 PSI - 4.5 BAR.

- Le manomètre fourni avec ces pompes n'est pas conçu pour être utilisé avec des engrais. Il ne pourra fonctionner que quelques minutes. Retirer le manomètre de la pompe dès que possible et le remplacer par le bouchon de vidange fourni avec la pompe.

Beaucoup de tracteurs disposent d'un circuit hydraulique qui fournit plus de 34 L/min. Lorsque c'est le cas, il est préférable de ralentir le moteur afin d'obtenir 34 l/min. Tout le débit supérieur à 34 l/min est dévié vers le réservoir. Une fois que vous avez trouvé le régime du moteur et le réglage de la soupape de dérivation adéquate, verrouiller la soupape de dérivation dans sa position avec le contre-écrou. Si vous disposez d'un compte-tour, enregistrez le régime pour vos futures applications.

Installation de la pompe sur un circuit à centre fermé

Dans un circuit à centre fermé, la soupape de dérivation de moteur hydraulique doit être FERMÉE COMPLETEMENT en desserrant le contre-écrou et en vissant la soupape à fond. Puis resserrez le contre-écrou.

La vitesse d'écoulement du fluide hydraulique à travers le moteur hydraulique dans un circuit à centre fermé est déterminée par l'utilisation d'un régulateur de débit dans la conduite d'alimentation hydraulique. Ce régulateur peut être dimensionné en se référant aux informations fournies par le fabricant du tracteur. Si vous n'avez pas cette information, un « orifice de dosage variable" sous la forme d'une vanne à aiguille devra être utilisée pour contrôler le flux. La procédure suivante vous permettra de trouver le réglage correct de la vanne sans risquer le surrégime du moteur hydraulique :

Connectez la ligne d'alimentation de la pompe hydraulique ou de la vanne d'alimentation de la vanne à aiguille. De la vanne à aiguille, la sortie doit être connectée à l'orifice d'entrée du moteur hydraulique. La sortie du moteur hydraulique doit être raccordé au réservoir hydraulique.

Installez une vanne de fermeture côté refoulement du moteur et un manomètre sur la pompe comme décrit dans les instructions du montage sur un circuit à centre ouvert. Fermez complètement la vanne à aiguille de l'alimentation hydraulique avant de démarrer. Amorcer la pompe, puis démarrez le système et ouvrir lentement la vanne à aiguille. Après que la pompe soit amorcée, fermer la vanne de décharge. Une plus grande ouverture de la vanne à aiguille se traduira par l'augmentation de la vitesse du moteur hydraulique. Il en résultera une augmentation de la pression engendrée par la pompe. Augmenter la pression jusqu'à ce retrouver la pression indiquée dans le tableau ci-dessus.