

Pratiques standard en matière de tubulures Komatsu

Sommation d'ouverture/fermeture de la mâchoire

Lors de l'installation d'une cisaille ou d'un autre accessoire qui nécessite un débit de 2 pompes sur une excavatrice Komatsu, le circuit du godet et le circuit auxiliaire sont généralement réglés pour obtenir un débit forcé de 2 pompes, et les deux soupapes de commande de l'excavatrice réduisent la contre-pression sur l'ouverture de la mâchoire/la rétraction du cylindre. Le circuit du godet doit être orienté de manière à ce que le côté tige/rétraction du circuit du godet soit orienté vers le côté tige/rétraction du cylindre de la cisaille.



Si cette orientation n'est pas respectée, il y aura une contre-pression excessive lors de l'ouverture de la mâchoire, car le volume d'huile côté alésage de la cisaille est près du double de celui qui entre dans le côté de la tige du cylindre pour le rétracter. L'étranglement de la tige du tiroir de l'excavatrice entraîne une restriction du volume important d'huile qui tente de passer du côté de l'alésage du cylindre de la cisaille.

La mesure de la pression d'huile au port GB de la vanne de régénération affichera des pressions de l'ordre de 2000-3000 psi pendant que la mâchoire s'ouvre si l'orientation du circuit n'est pas correcte. Lorsque l'orientation est correcte, cette pression se situe généralement dans une plage de 1000-1500 psi.

Les soupapes de sûreté du godet et de l'orifice auxiliaire de la commande de l'excavatrice doivent être réglées individuellement à 100-200 psi au-dessus de la pression du système principal. Dans certains cas, il peut être nécessaire d'installer des orifices de décharge haute pression dans le circuit auxiliaire, car certains ne disposent que d'orifices de décharge moyenne pression qui ne peuvent pas être réglés pour supporter la pression totale du système.

Les lignes auxiliaires correspondantes de la flèche doivent être raccordées aux lignes pilotes du godet afin que le godet et le circuit auxiliaire fonctionnent de pair. S'il y a un problème de pic lorsque le débit est inversé au moment où le cylindre est en fin de course dans l'une ou l'autre direction, il faudra peut-être installer un simple contrôle du débit en ligne réglable dans les conduites pilotes du godet pour ralentir le mouvement du tiroir de l'excavatrice et l'amorçage de la pompe.

Ce document est à utiliser à des fins de référence rapide uniquement. Il ne remplace pas le manuel de sécurité et d'utilisation du produit, qui doit être suivi par tous les opérateurs et le personnel d'entretien.

Réduire lentement le débit à travers le régulateur de débit, jusqu'à ce que le pic soit résorbé du circuit. Une tubulure monoligne peut être installée spécialement si les deux tiroirs/circuits sont regroupés à la base de la flèche. Si des lignes simples sont utilisées, elles doivent être d'au moins -20 sur les machines de classe 300 et moins (150 gal/min et moins) et de -24 sur les machines de classe 400 (plus de 150 gal/min).

Les machines PC-11 comportent des soupapes de contre-pression à deux étages qui augmentent la pression d'appoint du système. Dans de nombreux cas, l'augmentation de la pression d'appoint entraînera l'ouverture des vannes PTC dans la régénération et la mâchoire de l'accessoire se refermera lentement pendant le fonctionnement des entraînements sur rail. Si vous rencontrez ce problème, vous pouvez acheter une vanne PTC à tension de ressort plus élevée auprès du [Service des pièces détachées de Genesis](#) qui neutralisera le problème causé par une pression d'appoint élevée du système.

Tubulure de rotation

Une tubulure de rotation peut facilement être ajoutée en montant une vanne auxiliaire supplémentaire de pompe 1/2 ou 1 sur le banc des vannes. Des arrêts de tiroir peuvent être utilisés ainsi que des réducteurs de pression en ligne pour restreindre le débit à la plage désirée. Cette vanne doit être une vanne motorisée à tiroir.

Vérifier la pression et les débits à l'extrémité de la flèche ou des bras conformément aux réglages indiqués dans le manuel. Ne pas utiliser le circuit du godet ou les tiroirs pour faire fonctionner le circuit de rotation. Nous avons vu des moteurs voler en éclats lors de leur utilisation. L'étranglement du côté tige du tiroir ne s'ouvre pas et n'autorise pas le même débit que le côté alésage du tiroir. Cela peut causer un blocage hydrostatique momentané dans le circuit et la désolidarisation des moteurs.

Vidange du carter

Les accessoires nécessitant une vidange du carter doivent avoir recours à un filtre qui leur est propre de 12 gpm, 10 microns, et être directement raccordés à l'aspiration du réservoir hydraulique de l'excavatrice. Ne pas les brancher à un point où l'huile est renvoyée par les filtres de retour de l'excavatrice dans le réservoir.

Pour en savoir plus sur les vidanges de carter, consultez les [Conseils techniques de Tim - Circuits de rotation nécessitant une vidange de carter](#).

Ce document est à utiliser à des fins de référence rapide uniquement. Il ne remplace pas le manuel de sécurité et d'utilisation du produit, qui doit être suivi par tous les opérateurs et le personnel d'entretien.