



L'entretien du train de roulement évite les temps d'arrêt coûteux

En cette ère numérique, il est facile d'oublier qu'un grand nombre de problèmes d'équipement ne peuvent être diagnostiqués qu'avec une inspection visuelle pratique de la machine. C'est particulièrement vrai avec les excavatrices et les trains de roulement de boteur, qui subissent des quantités de stress anormales. Dans cette édition du Coin des experts, Guy Girard, vétéran représentant des ventes, soutien des produits, parle de



Le saviez-vous ? Nous vous aidons à gérer et entretenir votre train de roulement. Nous minimisons les coûts de remplacement grâce à notre système de gestion et de suivi unique et des inspections régulières du train de roulement.

son expérience sur la façon de lire les indices d'une panne imminente et les mesures à prendre pour optimiser le temps de fonctionnement.

Si vous commandez un train de roulement par le biais d'un site Web, ou sans les conseils de nos spécialistes, vous obtiendrez ce que vous avez demandé, mais vous n'aurez peut-être pas ce dont vous avez besoin.

Cet avertissement provient de Guy Girard d'Équipement SMS qui, avec ses équipes du soutien des produits de Chicoutimi, au Québec, voit chaque année des centaines d'incidents impliquant des trains de roulement. Le défi est que les pièces mobiles sont interconnectées et si l'une fait défaut, cela cause souvent des dommages aux autres pièces. En conséquence, une nouvelle bague ou un nouveau pignon peuvent être condamnés à une courte durée de vie utile si la cause profonde de la défaillance originale n'est pas évaluée correctement, et pire encore, cela peut contribuer à des problèmes plus graves avec le temps.



Vous pouvez facilement mesurer la hauteur des maillons à l'aide d'une règle de métal et un ruban à mesurer convexe. En vous basant sur les mesures, vous pouvez calculer le pourcentage de durée de vie. Conseil de pro : Si l'usure de la hauteur du maillon est inférieure à 60 % de l'usure du diamètre extérieur de la bague, une rotation des goupilles et des bagues est recommandée.

« Souvent, ce qui se passe, c'est qu'une personne qui cherche à remplacer une chaîne usée demande le prix de la chaîne et des boulons. Cependant, si cette personne parle avec l'un de nos représentants du soutien des produits ou un autre spécialiste, ceux-ci poseront davantage de questions pour s'assurer que vous ayez tout ce qu'il faut pour que votre équipement continue de fonctionner », affirme Guy.

Les questions posées dépendent de l'application, de l'utilisation, du terrain, du type et de l'âge de l'équipement. Guy ajoute : « Si vous posez une chaîne neuve sur des rouleaux qui sont usés à un certain angle, celle-ci s'usera de manière inégale et vous devrez la changer à nouveau après 2 000 heures plutôt que 3 500. Afin d'éviter cette situation, vous devez démonter votre tenseur des chenilles et vérifier s'il y a des dommages parce que si vous posez des pièces toutes neuves et que vous ne pouvez pas ajuster la chaîne, l'équipement ne fonctionnera pas correctement et l'usure se fera plus rapidement. »



L'usure des bagues est généralement plus rapide que l'usure de la hauteur des maillons et elle devient le critère pour la plupart des cas de remplacement de l'assemblage du train de roulement à maillons. Par conséquent, il est impératif de vérifier régulièrement l'usure des bagues dans le cadre d'un entretien du train de roulement adéquat.



Regardez Dave Rowse, directeur des ventes, soutien des produits, alors qu'il fait la démonstration des principes de sensibilisation au train de roulement « Regarder, écouter et ressentir ». Appliqués quotidiennement, ces principes peuvent vous aider à prolonger la durée de vie de votre train de roulement et réduire les temps d'arrêt coûteux.



L'un des scénarios les plus dangereux se produit lorsque des copeaux de métal se retrouvent dans le système hydraulique. « Quand quelqu'un me demande le prix d'un cylindre, je lui demande ce qu'il fera des morceaux de métal qui sont sortis du cylindre et qui sont passés dans le système hydraulique. Ces morceaux de métal peuvent se rendre dans les pompes, les soupapes de commande et les composants de train de roulement comme l'entraînement final. Donc, si vous ne procédez pas à cet examen, vous pourriez vous retrouver avec un problème bien plus grand sur les bras. »

Puisque chaque chantier est différent, il n'existe pas de formule magique pour prédire les problèmes de maintenance. « Il y a tellement de facteurs qui affectent la durée de vie des diverses pièces », d'ajouter Guy. « L'une des principales est le type de terrain sur lequel vous travaillez. » Voici certains exemples à prendre en considération :

- Sur la roche, la durée de vie sera longue, mais vous devrez tenir compte des défis liés aux impacts
- Sur la poussière, la durée de vie sera également longue
- Sur le sable, l'usure se fera plus rapidement en raison de son caractère abrasif
- Sur un contenu fait de sable et d'eau, l'usure sera encore plus rapide puisqu'il agira comme un lubrifiant abrasif

Guy ajoute que pour arriver à des diagnostics précis, l'expérience est essentielle. « Pour pouvoir dire que l'on est bon en la matière, cela prend environ cinq années. Après cinq à dix années, on peut dire que l'on est un expert et après 10 années, on atteint le statut de maître. »

Cela dit, il existe des signes que tout le monde peut surveiller. Guy recommande à tous les opérateurs de procéder à des vérifications quotidiennes et de suivre certaines règles de base. Voici les meilleures recommandations de Guy :

- Procédez à une inspection visuelle quotidienne de 15 minutes des composants de train de roulement, y compris les galets, l'entraînement final, les bagues, les rouleaux et les pignons. Recherchez des sections aplaties, des copeaux de métal ou des signes d'usure inégale.
- Assurez-vous que la tension des maillons et de la chaîne est correcte. Une méthode pour le faire est de mesurer la distance entre une quantité précise de maillons. Recherchez également les maillons « gelés » ou des goupilles lâches.
- Lorsqu'un composant se brise, pensez aux conséquences que ce bris pourrait avoir sur les autres pièces. Dans le doute, prenez le temps de parler de votre problème avec un représentant du soutien des produits expérimenté.



Votre travail est unique - vos plans d'entretien devraient l'être aussi. Nous offrons des programmes entièrement sur mesure, garantis, à court et à long terme. De l'administration à la gestion de projet, des métiers au soutien technique et de la planification de l'entretien à la gestion des stocks, nous avons l'expérience et l'expertise pour soutenir vos besoins spécifiques.



- Assurez-vous que le train de roulement correspond au terrain. Par exemple, la roche demande un patin étroit, tandis que le sable demande un patin large pour conserver un bon flottement. Évitez d'utiliser des pare-pierre pleine longueur si vous ne travaillez pas sur la roche, ceux-ci peuvent s'obstruer.
- Nettoyez les accumulations autour et au-dessus des rouleaux afin de réduire la fréquence des changements des rouleaux bloqués et les sections aplaties.
- Évitez les comportements de conduite dommageables, comme la marche arrière rapide, les tournants en une seule direction ou les longues distances parcourues entre les zones de travail. « Une excavatrice n'est pas un taxi », lance Guy.
- Soyez conscient des cycles de service typiques de l'équipement et effectuez un suivi des heures. « Selon moi, un bouteur fait entre 2 000 et 3 500 heures et une excavatrice, entre 2 500 et 4 000 heures », affirme Guy.

L'entretien régulier par les opérateurs réduira les incidents, mais rien n'est garanti. Environ à tous les trois mois, Guy vérifie à distance avec chaque client et il effectue un suivi sur le chantier pour une inspection visuelle s'il y a des problèmes possibles. En fin de compte, rien ne peut remplacer les années d'expérience qu'un expert comme Guy apporte à l'équipement de nos clients.

« Il existe tant de choses qui peuvent changer le résultat final », dit-il.



Le train de roulement est l'un des composants les plus coûteux sur vos machines à chenilles. Il est essentiel de documenter et de connaître la durée de vie utile prévue afin de déterminer les coûts et planifier les remplacements sur votre machine. Seulement 15 minutes de votre temps peuvent vous faire gagner du temps et économiser de l'argent à l'avenir en plus de réduire les temps d'arrêt et d'augmenter la rentabilité de vos machines à chenilles.



Parlez d'entretien du train de roulement et d'autres astuces d'entretien préventif avec votre représentant du soutien des produits local.

