

Le joint d'étanchéité qui a flanché!



Qu'est-ce qu'un joint d'étanchéité?

(Indice : Nous ne parlons pas ici de phoques – « seal » en anglais!)

Plusieurs, probablement la plupart, des pompes ont certains types de joints d'étanchéité mécaniques. En termes GÉNÉRAUX, il s'agit d'un dispositif qui prévient les fuites importantes de fluides à partir de pompes ou d'autres appareils motorisés. Les joints sont de différentes conceptions et d'une grande variété de matériaux de construction. Bien que la fonction d'un joint d'étanchéité mécanique soit relativement simple, le choix d'un joint approprié pour une application particulière requiert du jugement et de l'expérience.

Pourquoi fuient-ils?

Rien de plus simple:

- 1) ils s'usent,
- 2) ils ne sont pas installés correctement,
- 3) ils ne sont pas opérés adéquatement, ou
- 4) ils sont fabriqués de mauvais matériaux.

Les taux de fuite peuvent être très importants selon la nature des bris!



Voici ce qui s'est produit:

La pompe sur cette photo fut détruite car son joint d'étanchéité mécanique se brisa. Les hydrocarbures légers pompés furent relâchés; ils s'enflammèrent et brûlèrent – causant des dommages locaux considérables. Comme personne n'était présent près de la pompe au moment de l'incendie, il n'y eut aucun blessé.

Que puis-je faire?

- Lorsque vous marchez dans vos secteurs, soyez toujours alertes à la vue de liquide autour des pompes. La présence de liquide pourrait signifier le bris d'un joint d'étanchéité.
- Opérez une pompe de la façon pour laquelle elle fut conçue. Par exemple, si le joint d'étanchéité a un fluide tampon ou une purge, assurez-vous qu'il y a du fluide dans le réservoir et qu'il circule à la pompe. Une bonne compréhension de ces systèmes particuliers et de leur bonne opération fera en sorte d'allonger la vie des joints d'étanchéité et de réduire au minimum leurs bris.
- Ne jamais opérer une pompe "en impasse" (aucun débit). Les pompes et leurs joints d'étanchéité peuvent surchauffer considérablement lorsqu'il n'y a pas de circulation de liquide. Ceci peut mener à plusieurs conséquences non souhaitées, incluant le bris du joint d'étanchéité.
- Lors d'activités de maintenance, assurez-vous que le joint d'étanchéité installé est fait des bons matériaux.
- Lorsque vous décelez une fuite de joint d'étanchéité, mettez la pompe hors service rapidement et faites-la réparer. Les fuites aux joints d'étanchéité se détériorent rapidement avec le temps.

Comprenez les caractéristiques spéciales des joints d'étanchéité mécaniques à votre usine – surveillez leur performance et prenez soin d'eux!