



melett

PRECISION ENGINEERED TURBOCHARGERS & PARTS

② HUILE CONTAMINEE

Les principales défaillances de turbo suscitent de nombreuses discussions entre nos clients et notre département technique. Afin de faciliter l'identification des principales défaillances sous garantie et afin d'apporter des conseils pour éviter des défaillances, nous avons réalisé une série de recommandations :

Les turbocompresseurs sont fabriqués aux tolérances précises, jusqu'au 4 microns, et tournent à une vitesse à la hauteur de 360,000 rpm.

S'il y a un manque de lubrification dans le turbocompresseur, les conséquences peuvent être sévères.

L'importance de l'huile est souvent sous-estimée. Pourtant, une huile de moteur propre et filtrée est une condition préalable essentielle et une nécessité pour tous les turbocompresseurs. La contamination provoquera une usure prématurée de nombreux composants et finira par causer une défaillance désastreuse.

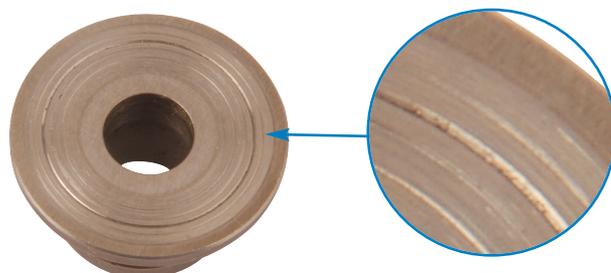
Signes de contamination de l'huile:

- Rayures sur les butées;
- Rayures sur les paliers;
- Rayures sur le diamètre du palier de l'axe de turbine;
- Odeur de carburant dans l'huile.

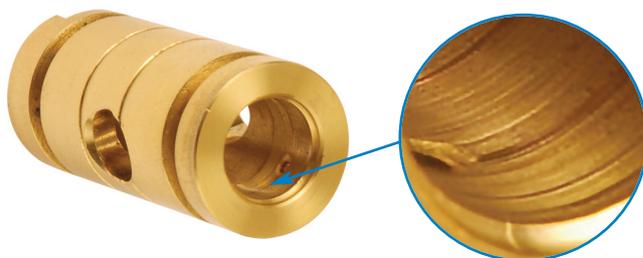
Par ailleurs, si les niveaux d'huile sont trop bas ou si l'huile n'est pas adaptée, le turbocompresseur risque de défaillir prématurément. Si la cause initiale de défaillance n'est pas identifiée, il est fort probable que cette défaillance se produise de nouveau avec le turbo rénové. Les systèmes de paliers peuvent subir des dégâts désastreux seulement quelques secondes après la mise en marche du turbocompresseur.

Quelles sont les causes de la contamination de l'huile?

- Une forte accumulation de carbone dans le moteur peut rapidement contaminer la nouvelle huile ;
- Contamination de l'huile neuve durant l'entretien (accidentelle) ;
- En cas de filtre à huile bouché/endommagé ou en cas d'utilisation d'une huile de mauvaise qualité ;
- Huile détériorée causée par des températures excessives ou un délai trop long entre chaque entretien ;
- Usure naturelle du moteur provoquant des dépôts dans l'huile ;
- Carburant ou eau se mélangeant avec l'arrivée d'huile.



Rayures sur les butées



Rayures sur les paliers



Rayures sur l'axe au niveau du palier

Prévention des défaillances de turbo :

- L'utilisation d'huile et de filtres neufs aide à réduire le risque. Nous conseillons l'utilisation de filtres recommandés par le fabricant lors de la réinstallation du turbo ;
- Le grade de l'huile de remplacement doit être adapté au moteur ;
- Remplacer ou nettoyer les conduits d'entrée d'huile et les micro filtres intégrés en ligne aide à éviter les dépôts de carbone ou d'impuretés qui peuvent causer une restriction de l'alimentation en huile vers les paliers.

Pour plus d'informations sur ces ou autres sujets, merci de contacter le support technique de Melett à sales@melett.com