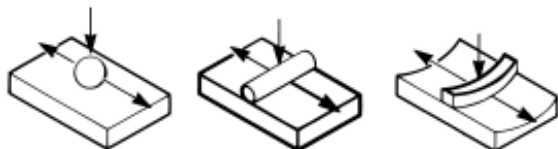


MISE A JOUR DE TRIBOLOGIE : NUMERO 23 - *Auguste 2009*

Ceci est notre dernier numéro de notre bulletin. Vous pouvez nous contacter par E-mail à info@phoenix-tribology.com ou par téléphone au 44 1635 276064.

TRAVAIL EN COURS:

TE 90 – Tribomètre à mouvement linéaire alterné à multiple stations.



Les machines à une station, peuvent avoir plusieurs adaptateurs permettant de réaliser différents types d'essais, mais elles ne peuvent effectuer qu'un essai à la fois. Des machines à stations multiples peuvent permettre d'accroître la capacité à réaliser des essais à un coût beaucoup moins important par station que des machines à station unique. Le TE90 est un tribomètre à mouvement linéaires alternés permettant de réaliser simultanément quatre, huit ou douze essais. Ce tribomètre est conçu pour permettre de réaliser plusieurs essais à mouvements linéaires alternés standard, certaines machines servent uniquement à créer une usure et ne permettent pas de mesures de paramètres comme la charge normale, les frottements ou la résistance du contact, d'autres machines sont équipées de capteurs permettant la mesure de ses paramètres.



Les différents modèles sont :

Machine d'usure (sans capteur) – Pression Atmosphérique – Course 1 mm

- Réalisations d'essais spécifiés dans les normes ASTM D6079 and ISO 12156.
- Essais à mouvements linéaires alternés avec un contact point à petite charge.

Machine d'usure (sans capteur) – Pressurisée – Course 1 mm

- Réalisations d'essais pressurisés spécifiés dans la norme ASTM D6079
- Essais pressurisés à mouvements linéaires alternés avec un contact point à petite charge.

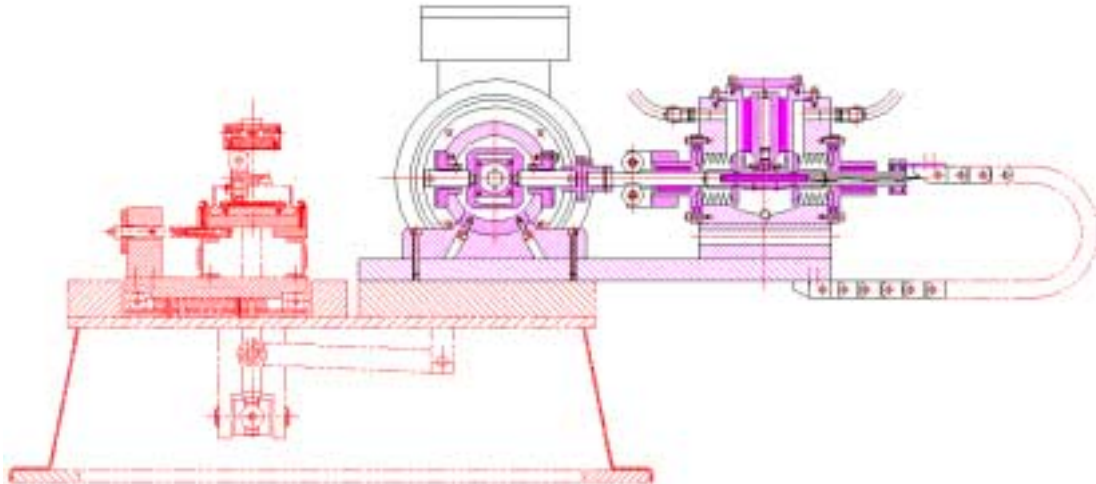
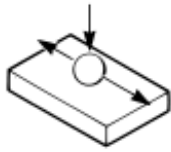
Machine (avec capteurs) – Course 10 mm

- Réalisations d'essais spécifiés dans les normes ASTM G133 and ASTM G181.
- Essais comme dans la norme Draft prEN1071-12
- Essais à mouvements linéaires alternés avec un contact point ou linéaire

Machine (avec capteurs) – Course 2 mm

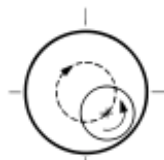
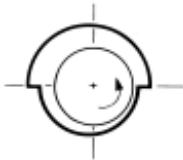
- Réalisations d'essais spécifiés dans les normes ASTM D5706 and ASTM D5707.
- Essais à mouvements linéaires alternés avec un contact point ou linéaire

TE 77 – Adaptateur pour essai de lubricité pressurisé



Nous avons conçu un adaptateur pour notre TE77 tribomètre à haute fréquence à mouvements linéaires alternés, en utilisant l'enceinte pressurisée de notre du TE90, qui est lui même une variante de notre machine d'essais de lubricité pressurisé TE57. L'adaptateur se positionne à la place du système de came variable et utilise une came fixe permettant une course de 1 mm.

TE 62/TE 63 - - Ré-introduction – Viscosimètres ?



TE 62 Portable Bench Viscometer



TE 63 Grease Rheometer

Durant les années 90 nous nous sommes brièvement aventurer en dehors de la tribologie pure en direction de la rhéologie, en concevant deux nouveaux viscosimètres qui ont été par la suite brevetés. Malgré leurs succès techniques, le volume de vente était faible et a la création de Phœnix Tribology en 2002 nous avons décidé de les retirer de notre catalogue.

Au cours des derniers mois nous avons été sollicité sur deux sujets, concernant le domaines des énergies renouvelable. L'un des sujets concernant la mesure de la viscosité de l'huile en situation ce que peut réaliser le TE62. L'autre concernant la rhéologie des graisses à basse température ce que réalisé le TE63 jusqu'à -30°C .

Nous ne savons pas si la re-introduction de ses produits peut être une réussite commerciale. Veuillez nous informer si vous désirez des informations supplémentaires sur ses appareils.

Test de Lubricite pour Gasoil

Notre TE80 machine d'essais de lubricité d'essence, produit lors des essais sous les normes ISO 12156-1 et ASTM D6079 des usures plus prononcées que la machine HFRR de chez PCS. Nous pensons avoir les même résultats avec notre TE90.

Les effets sont plus prononcés en utilisant l'huile de référence basse. Ceci est du a deux raisons , la première est la différence du chargement entre la machine de Phoenix Tribology et de PCS et la deuxième et un résultat de l'actionneur utilisé.

Les TE80 et TE90 applique une charge constante de 200g, mais la charge de HFRR varie avec la course et le frottement.

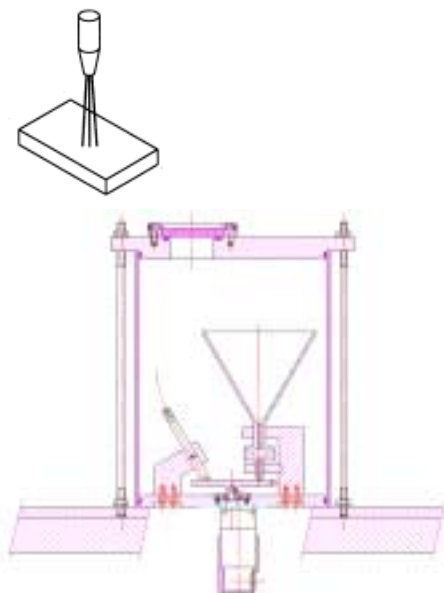
Les TE80 et TE90 utilise une came et un moteur électrique pour appliquer une course précise de 1 mm indépendamment des forces de résistances. Le HFRR utilise un oscillateur électromécanique, qui est un système pour générer des forces plutôt que tu déplacement. La course peu donc varier si le frottement du contact varie le systeme de control adapte la force générer pour compenser.

Ces différences ne présente pas un problème comme les essais sont des essais comparatifs, le TE80 permet ainsi une plus grand discrimination des essences en comparaison au HFRR.

Des détails supplémentaires sont disponibles sur notre site Internet sous le titre « Diesel Fuel Lubricity Test ». Et le sujet a été soumis a un comité ASTM.

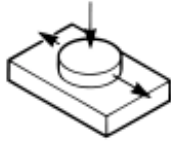
EN PRODUCTION:

TE 68 Machine d'érosion par gaz – Augmentation de la vitesse.



Nous avons finalement trouver une solution simple pour augmenter la vitesse des particules sur notre TE68 de 80 ms^{-1} à 120 ms^{-1} . Pour cela le système standard d'alimentation des particules a été enfermé dans une chambre pressurisée à 4 bar. ms

[TE 104 Machine a mouvement alternés linéaires à 4 stations](#)



Nous avons terminer la conception de notre banc d'essais a mouvements alternes lineaires, et grande course, pour étudier les matériaux utilisés dans les joints de compresseur. La course maximum est de 100 mm, la fréquence est de 20 Hz à 50 mm de course et une charge de 200N par station

AUTRES ACTIVITÉS:

[Cours de Tribologie de l'Université de Cambridge 2008/9](#)

Le cours aura lieu du Mercredi 16 au Vendredi 18 septembre 2009.

[Liste de Publications Library](#)

En plus de la liste de publication par machine disponible sur notre site internet, nous avons ajouté une liste de publications des utilisateurs des machines de Cameron-Plint, Plint et Phoenix Tribology. Nous n'avons pas l'autorisation de donner une copie de ces publications, mais des copies peuvent être achetées directement aux publicistes.

George Plint et David Harris
Phoenix Tribology Ltd