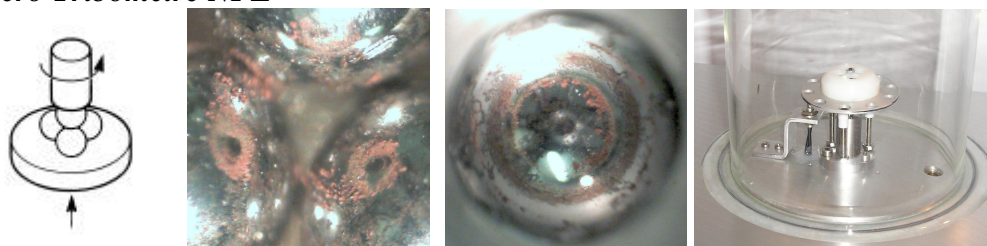


MISE A JOUR DE TRIBOLOGIE: NUMERO 20 – *Octobre 2007*

Ceci est notre dernier numéro de notre bulletin de mise à jour de Tribologie par email. A cause d'un été très chargé sa publication a été retardée de trois mois. Des informations supplémentaires peuvent être consultées sur notre site Internet: www.phoenix-tribology.com. Alternativement, vous pouvez nous contacter par E-mail à info@phoenix-tribology.com ou par téléphone au 44 1635 276064.

TRAVAIL EN COURS:

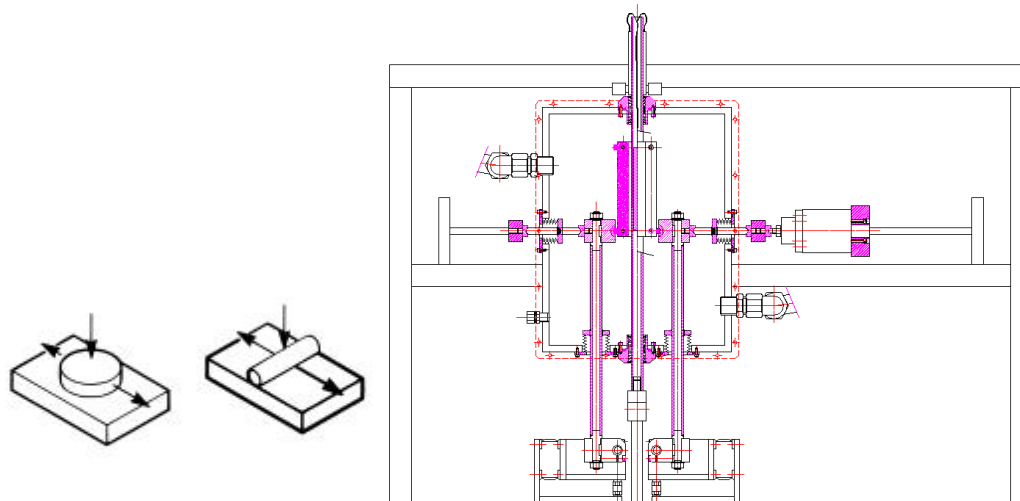
Micro Tribomètre NPL



Essais quatre bille – diamètre billes 2mm – charge 0.325 N – rotations 1360 – sous vide

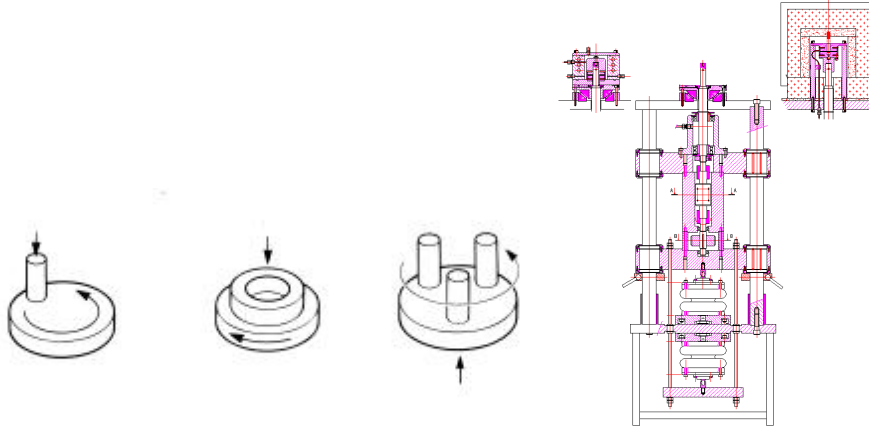
Nous avons terminé notre micro tribomètre prototype, pour le «National Physical Laboratory» britannique. Cette machine est en fait une toupie fonctionnant sous vide, avec un contact entre l'axe supérieur et les trois billes le supportant. La machine est basée sur un concept développée par professeur John Williams à l'université de Cambridge. Les frottements sont calculés par la décélération de la toupie. Les tests initiaux ont été effectués en configuration quatre billes de glissement avec des billes de 1 et 2 mm de diamètre. D'autres configurations doivent être étudiées, comme un contact conique dans un tube.

Banc à mouvement alternés linéaire haute vitesse deux/quatre postes



En amalgamant le système de chargement et de mesure de frottement de notre DN55 Machine d'essais de glissement et de fretting à haute température avec un mécanisme de mouvement alterné linéaire à grande course et une enceinte climatique pour effectuer des essais sous gaz, nous avons produit une alternative pour notre TE 102 Machinen haute vitesse à mouvements alternés linéaires. Cette dernière a été utilisée par Morgan Materials Technology pour évaluer des polymères pour la fabrication de joint pour compresseur.

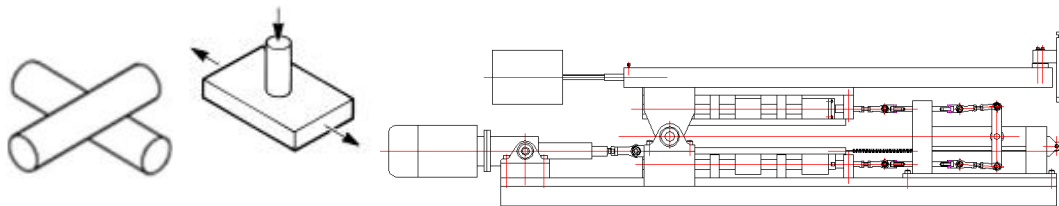
TE 95 Tribomètre rotatif haute température – Essais de joint sous pression



Le projet présenté dans notre numéro précédent a évolué et maintenant propose un chargement bi-directionnel. Ceci permettra à cette machine d'être utilisée à la fois comme une machine pion sur disque et disque sur disque conventionnelle (à des température allant jusqu'à 1000°C) mais aussi comme une machine pour tester les joints sous pression.

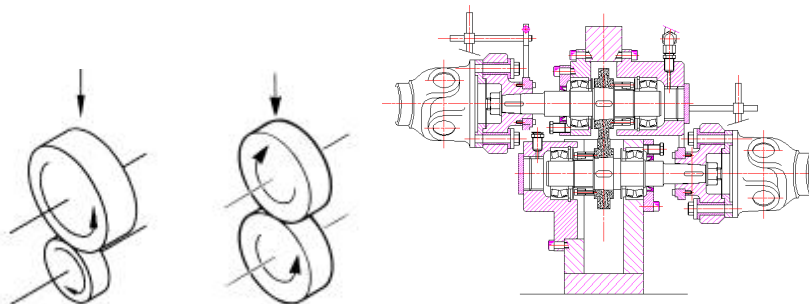
TRAVAIL EN COURS:

TE 69 Scanner de charge



Après avoir patientés quelques années nous avons reçu une commande pour cette machine très intéressante. La machine conçue d'après une machine développée par professeur Sture Hogmark de l'université de Uppsala a été modifiée pour permettre de fonctionner comme un scanner de charge, comme une machine conventionnelle de Bowden-Leben et comme un testeur de rayures haute charge.

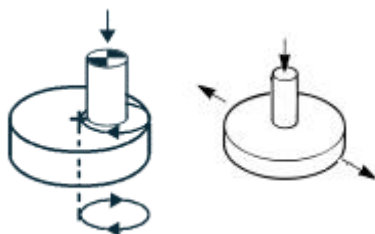
TE 74 Machine à deux rouleaux



Après avoir conçues plusieurs versions de notre TE74 machine à deux rouleaux avec de moteurs allant de 5.5 kW à 30 kW et des éprouvettes de tailles différentes, nous avons rationalisé ce que nous offrons comme machine standard. Nous avons retiré le capteur LVDT pour mesurer l'usure mais avons ajouté un système de mesure de la résistance du contact.

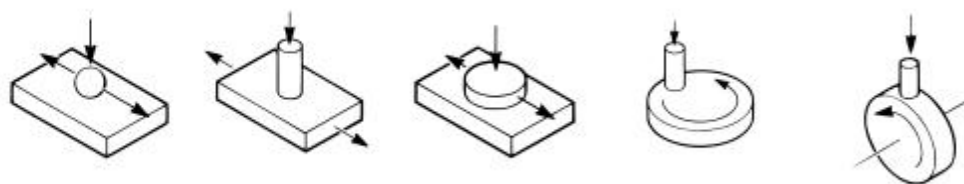
Le nouveau TE74S possède deux moteurs de 5.5 kW, il permet d'avoir des rouleaux allant d'une plage de 40 mm sur 40 mm à une plage de 15 mm sur 65 mm de diamètre avec une charge maximum de 12 kN. Le TE74H possède deux moteurs de 30 kW, il permet d'avoir des rouleaux allant d'une plage de 70 mm sur 70 mm à une plage de 30 mm sur 110 mm de diamètre avec une charge maximum de 30 kN.

TE 87 Machine Multi-station Pion sur Disque à Mouvement de Rotation et Translation



Les deux première machine pion sur disque a mouvement elliptique de Dr Vesa Saikko (Mise a jour de tribologie 19) sont en cours de production. Le mécanisme créant le mouvement elliptique a été remplacé par un double arbre à cames permettant ainsi des mouvements circulaires, elliptiques et linéaires alternes, améliorant ainsi considérablement les fonctions de la machine.

TE 88 Machine multipostes d'essais de frottement et d'usure



Nous avons finalement remplacé le système de chargement par balance à ressort de notre TE 88 par un actionneur pneumatique avec un capteur d'effort mesurant la charge appliquée. Un régulateur de pression manuelle est utilisé pour appliquer la charge.

AUTRES NOUVELLES :

Cours de Tribologie de Cambridge pour 2007/2008

Le cours de 2007 était complet, avec 42 participant pour 36 places ! Comme ce cours est très populaire il sera renouvelé, du mercredi 17 au vendredi 19 septembre 2008. Déjà 15 places on été réservées.

Site Internet sur CD ROM

Nous pouvons vous fournir une copie de notre site Internet sur CD ROM. Si vous désirez une copie envoyer un email à CDROM@phoenix-tribology.com.

George Plint et David Harris
Phoenix Tribology Ltd