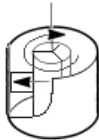


TRIBOLOGY UPDATE: *Ausgabe 24 - Februar 2010*

Hier die neue Ausgabe unseres Newsletters **Tribology Update**. Sie erreichen uns unter der e-Mail info@phoenix-tribology.com oder telefonisch unter +44 1635 276064. Interessenten in Deutschland und Österreich wenden sich direkt an unsere Vertretung unter der e-Mail sales@angloeuro.co.uk bzw. telefonisch an die Rufnummer +49 (0)170 865 0260.

IN ARBEIT:

Kolbenring-/Zylinder Adapter



Wir sind in einem fortgeschrittenen Stadium eines neuen Versuchsadapter 'Kolbenring/Zylinder' und hoffen zur STLE 2010 in Las Vegas einen Prototype vorstellen zu können.



Bei den herkömmlichen Kolbenring-Zylinder Versuchen ergeben sich Einschränkungen, oft in Verbindung mit der Probenherstellung. Ideale Probengeometrien, z.B. Ringsegmente und Zylinder-auf-Ebene sind realisierbar aber es nicht möglich Honprozesse zu wiederholen wie sie bei realen Zylinder auf flachen Oberflächen erfolgen. Der Einsatz tatsächlicher Ringsegmente ist nicht praktisch zur Untersuchung verschiedener Materialien und Beschichtungen. Verschleißraten mit neuen Materialien sind so gering, daß Versuche über Stunden gefahren werden müssen um messbaren Verschleiß zu erhalten; folglich haben Einzeltest-Versuchsanlagen eine sehr niedrige Produktivität.

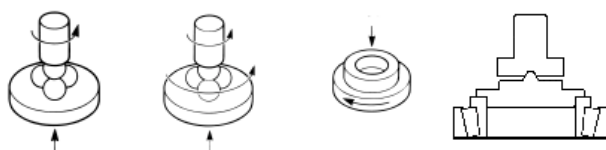
Unser neuer Adapter liefert ein Mehr-Station Testmodell mit idealen Ringproben, die einfach herzustellen sind, auf Standard-Laufbuchsen. Anstatt die Ringproben axial längs der Buchse laufen zu lassen, laufen gerade (unendliche Durchmesser) Ringproben am inneren Umfang des Zylinders, mit kontinuierlicher Rotation oder Oszillation.

Zum Kraftausgleich laufen 3 Ringproben auf jeder Spurhorizontalen. Belastung jedes Probenhalters erfolgt mittels Ausgleich-Kegelanordnung so daß die gleiche Last auf jede Probe erfolgt. Ringproben werden zwecks Ausgleich in einem Halbkreissitz gehalten. Die Proben haben typisch eine Länge von 10 mm, 4 mm Breite und sind ballig für Linienkontakt.

Zwei (2) Ringprobenhalter passen typisch in einer mittelgroßen Standard-Laufbuchse, d.h. es können gleichzeitig insgesamt 6 gleichbelastete Ringproben geprüft werden; und das auf einer Maschine nicht komplizierter als eine Standard 4-Kugel-Apparatur. Unser Ziel ist es, falls möglich, einen Adapter für unser TE.92 Rotations-Tribometer zu liefern.

Das System ist Gegendrehmoment zapfengelagert und erlaubt die Messung der Summe der erzeugten Reibung der sechs (6) Kontakte. Zur Aufheizung ist ein Umlaufheizer außerhalb des Zylinders angebracht und Schmierstoff tropft an der Buchsenwand aus einem radialen Verteiler im oberen Deckel und wird vom Boden zur Rezierkulation abgelassen.

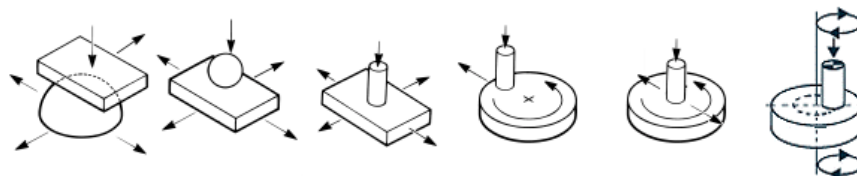
TE 82 – Mikroprozessorgesteuerte Vier-Kugel-Apparatur



Wir haben eine reduzierte Version des Standard TE.92 Rotations-Tribometer entwickelt um so eine preisgünstigere Eigengewichtbelastungs 4-Kugel-Apparatur zu fertigen. Die Anlage erlaubt alle Typen von 4-Kugel-Versuche, Gleitlagerscheiben-Versuche und KRL-Scherfestigkeits-Versuche.

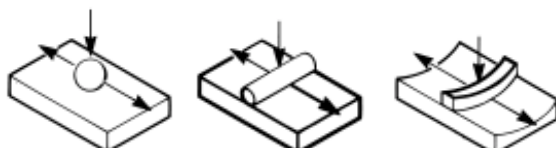
ABGESCHLOSSENE ARBEITEN:

TE 79 – Multi-Achsen Tribometer



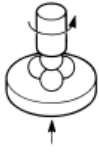
Der Antrieb und das Indiziersystem der TE.79 Anlage wurde erweitert und bietet verbesserte Regelung für sowohl indizierte Stift-Scheibe als auch indizierte oszillierende Bewegung. Im letzten Fall kann bei gleichzeitiger Indizierung der X- und Y-Achsen eine orbitale kreisförmige oder elliptische Bewegung erzeugt werden; somit wird die Stiftprobe zu einem rotierenden Reibvektor, ähnlich wie bei prosthetischen Hüftimplantaten.

TE 90 – Multi-Station Oszillierendes Tribometer



Entwicklung des Multi-Station Oszillierenden Tribometers macht Fortschritte (*siehe hierzu Tribology Update – Ausgabe 23 – August 2009*) mit dem Zusammenbau der beiden ersten Anlagen. Diese sind ausgelegt für Versuchsbedingungen gemäß ASTM G133 und ASTM G181). Wir planen die Anlagen zur STLE 2010 vorstellen zu können.

TE 96 – Inertia Vakuum Mikro Tribometer



Wir haben uns entschlossen das TE.96 Inertia Vakuum Mikro-Tribometer (*vorgestellt in Tribology Update – Ausgabe 20 – Oktober 2007*) auf unserer Webseite als Standardprodukt zu listen. Zur einfacheren Handhabung empfehlen wir jedoch nunmehr Versuche mit 3 mm Durchmesser Probekugel zu fahren; im Gegensatz zu kleineren Durchmessern.

WEITERE NACHRICHTEN:

The Cambridge Tribology Course 2010

Dieser findet statt von Mittwoch, 15. bis Freitag, 17. September 2010. Rechtzeitige Anmeldung ist erforderlich.

MITTEILUNGEN UNSERER DEUTSCHEN VERTRETUNG:

Ausstellungen in 2010

Auch in diesem Jahr finden Sie uns gemeinsam mit unserer Vertretung ***Anglo-Euro Scientific*** auf diversen Veranstaltungen in Deutschland und Österreich. Wir freuen uns auf das persönliche Gespräch mit Ihnen auf nachfolgenden Ausstellungen:

24. März – ‘Material Innovativ’ – Kongresshalle Ausburg

www.bayern-innovativ.de/material2010

20.-22. September – ‘GfT Tribologie-Fachtagung’ – Göttingen

www.gft-ev.de

04. November – ‘Trends in der Motorentechnologie’ – X-Point-Halle Passau

www.bayern-innovativ.de/motorentechnologie2010

18. November – ‘OeTG Symposium 2010’ – V-Research Dornbirn

www.oetg.at