

## Oszillierendes Tribometer

### Verschleißuntersuchungen an Werkstoffproben

#### Wirkprinzip

Die zu untersuchenden Proben sind über einen Probenhalter mit der Kolbenstange verschraubt und gleiten in oszillierender Bewegung auf den Gegenaufläichen. Die Gegenaufläichen werden mit einer definierten Kraft auf die Proben gepresst und mittels Linearführungen entsprechend dem Probenverschleiß nachgeführt.

Das Messwerterfassungs- und -verarbeitungsprogramm ermittelt:

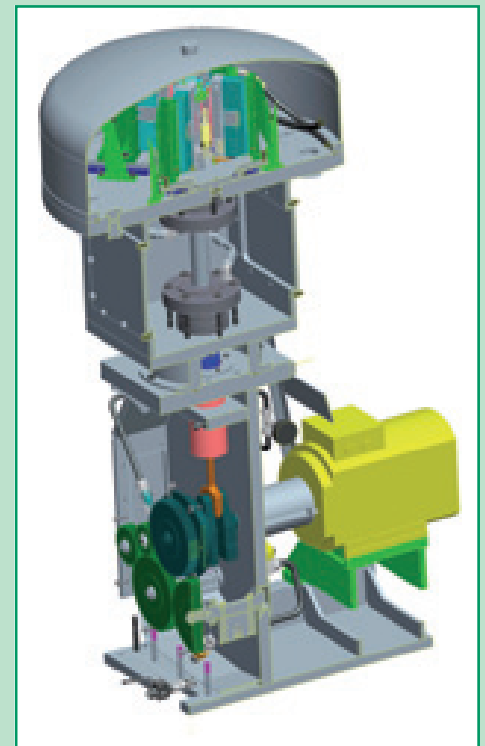
- ⇒ Reibkraft
- ⇒ Anpresskraft
- ⇒ Verschleißweg
- ⇒ Gleitgeschwindigkeit
- ⇒ Versuchszeit
- ⇒ Verschleißfaktor

#### Vorteile gegenüber herkömmlichen Tribometern

- ⇒ praxisnahe Verschleißuntersuchungen bei oszillierender Bewegung
- ⇒ gleichzeitige Messung an mehreren Proben
- ⇒ breite Variationsmöglichkeit der Prüfbedingungen:
  - Anpresskraft
  - Gleitgeschwindigkeit
  - Temperatur der Gegenaufläichen
  - Gase: Luft, H<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> und Erdgas
- ⇒ Hub 130 mm
- ⇒ maximale mittlere Gleitgeschwindigkeit 6 m/s



Oszillierendes Tribometer



Schnitt durch das Tribometer

# Tribologische Untersuchungen

## Technische Daten

### Maße und Gewichte

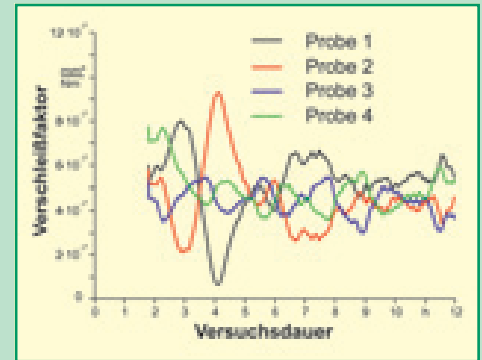
Probengröße	Rundproben, $d = 8 \text{ mm} \times 10 \text{ mm}$ Länge Rechteckproben, $7 \times 7 \text{ mm}$ , $10 \text{ mm}$ Länge
Anzahl der Proben	vier (mindestens zwei/gegenüberliegend)
mittlere Gleitgeschwindigkeit	1 bis 6 m/s (Variation über Motordrehzahl)
Anpresskraft	50 bis 500 N
Temperatur der Gegenauflflächen	80 bis 200 °C
Temperatur in der Messkammer	max. 70 °C
Messkammerdruck	max. 2 bar (abs)
Maße	HBT 1700 x 600 x 1000 mm
Masse	ca. 850 kg

### Anschlusswerte

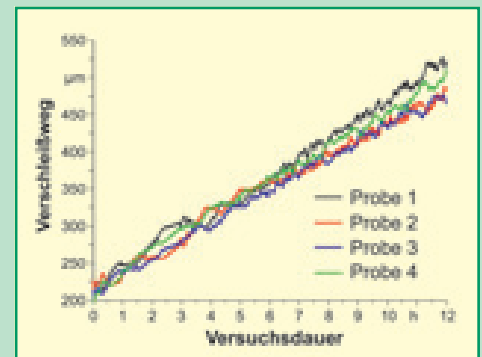
Netzanschluss	400 V, 3 ~ N, 50 Hz
Absicherung	63A
Pneumatikanschluss/Stickstoff	1 bis 6 bar

### Anwendungsbereich

Ermittlung der Verschleißkennwerte von Werkstoffen im Trockenlauf unter dem Einfluss verschiedener Gase wie z. B. Wasserstoff oder Erdgas



Verschleißfaktor



Verschleißweg



Messköpfe Tribometer



**Ansprechpartner:** Dipl.-Ing. Manfred Elze

Tel.: 034901 883 - 249  
Fax: 034901 883 - 120  
E-Mail: [elze@wtz.de](mailto:elze@wtz.de)