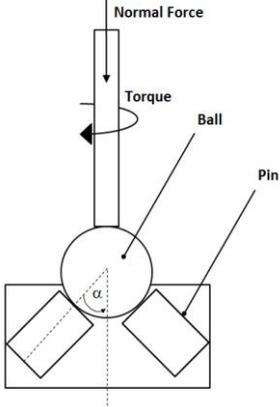
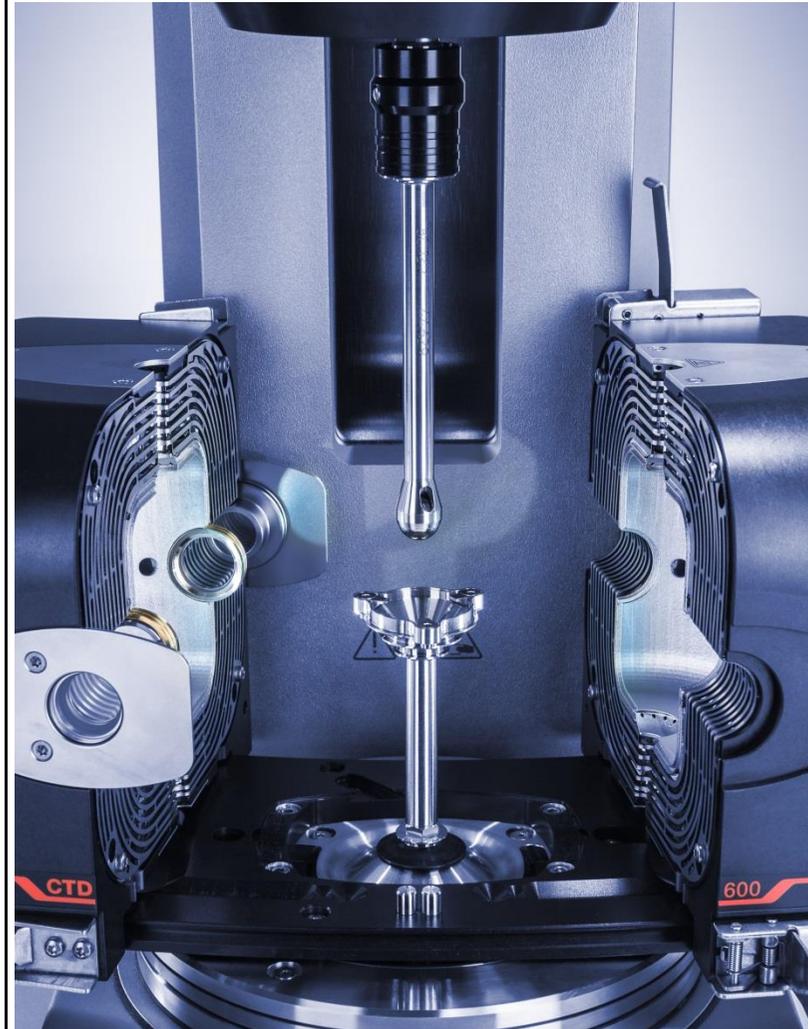


Bezeichnung des Prüfstandes	Anton Paar T-BTP
Art des Prüfstandes (Modellprüfstand, Bauteilprüfstand, Aggregatprüfstand)	Modellprüfstand (round-on-flat)
Verwendungszweck	Tribologische Untersuchungen von geschmierten und ungeschmierten Tribosystemen. Untersuchen von Reibungs- und Verschleißverhalten. Untersuchen des Übergangs von statischer in dynamische Reibung.
Ergänzende Angaben	
Prinzipskizze des Prüfstandes (Quelle: Rummel et al., Combining Rheological and Tribological Studies of Lubricants, TAE International Colloquium Tribology, 2018)	 <p>Schematische Skizze. Der Probenhalter ist in x- und y-Richtung gelagert und in z-Richtung gefedert angebracht.</p>
Kurzbeschreibung des Prüfstandes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regelbare Normalkraft zwischen 0,1 N und 70 N ▪ Drehzahl zwischen 10^{-6} rpm und 3000 rpm ▪ Gleitgeschwindigkeit zwischen 10^{-8} m·s⁻¹ und 1,4 m·s⁻¹ ▪ Oszillationsmessungen mit Frequenzen von 10^{-7} Hz bis 100 Hz ▪ Temperaturbereich zwischen -150 °C und 600 °C ▪ Relative Luftfeuchtigkeit im Bereich von 5 % bis 95 % einstellbar ▪ In x- und y-Richtung gelagerter Probenkörperhalter ▪ Federhärte in z-Richtung einstellbar ▪ Rückschlüsse auf Verschleiß online möglich

Fotos (Quelle: Anton Paar)



Verwendete Prüfkörper und Kontaktgeometrie

round-on-flat

Körper 1: Kugel

Körper 2: 3 Plättchen oder 3 Zylinder

Bekannte Prüfmethode(n)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erweiterte Stribeckkurve ▪ Losbrechmoment (engl.: Breakaway Torque) Messung ▪ Verschleißmessung
Schmierstoffbedarf für die Prüfung	ca. 3 mL
Zeitaufwand für die Prüfung	wenige Minuten, länger entsprechend der Testvorschrift
Zusätzliche Informationen	
Stichworte	Erweiterte Stribeckkurve; Kugel-Platte; Kugel-Zylinder; Losbrechmoment; Limiting friction; Haftreibung; Reibung; Static friction; Verschleiß

Erstellt von: Florian Rummel, Anton Paar Germany GmbH, Ostfildern, Germany