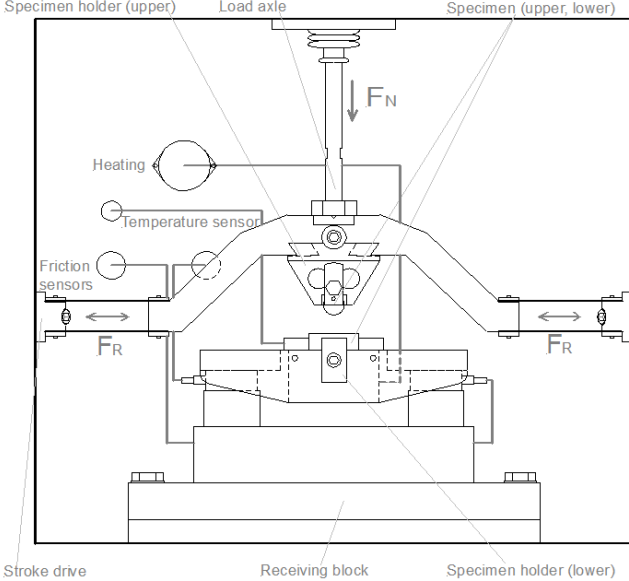



Bezeichnung des Prüfstandes	Translatorisches Oszillations-Prüfgerät
Art des Prüfstandes (Modellprüfstand, Bauteilprüfstand, Aggregatprüfstand)	Modellprüfstand
Verwendungszweck	Bestimmung der tribologischen Belastbarkeit (Reibungs- und Verschleißkenngrößen, Fresslastgrenze) von Schmierölen, Schmierfetten, Gleitlacken und fettgeschmierten Gelenken mit Kunststoff-Gelenkschale, Synchronringen, Kolbenring-Zylinderlaufbahnen Für Schmierstoff- und Werkstoffentwicklungen sowie Warenausgangs- und -eingangskontrolle.
Ergänzende Angaben	Kann auch unter Fretting-Bedingungen (sehr kurze Schwingungsweiten) eingesetzt werden. Einige Prüfungen sind nur mit SRV III und SRV IV-&5-Geräten durchführbar.
Prinzipskizze des Prüfstandes	 <p>The diagram illustrates the principle of the Optimol SRV tribological test rig. It shows a central specimen holder (upper) mounted on a load axle, which is supported by a receiving block. A specimen (upper, lower) is positioned between the upper holder and the receiving block. A normal force F_N is applied downwards on the specimen. The specimen holder (lower) is connected to a stroke drive, which provides lateral oscillation. Friction sensors measure the friction force F_R during the oscillation. A heating element and a temperature sensor are also integrated into the system to monitor the test conditions.</p>

Kurzbeschreibung des Prüfstandes	<p>Ein elektromagnetischer Antrieb erzeugt die Linearbewegung. Die Parameter Gleitweg, Frequenz, Temperatur, Normalkraft, Hubposition und Testzeit werden in weiten Bereichen frei gewählt und sind dynamisch, auch während des Versuchs, variierbar. Das softwaregesteuerte Gerät erfasst mit hoher Zeitauflösung die Beanspruchungsparameter und die tribologischen Messdaten. Die modulare Prüfkörperaufnahme erlaubt beliebige Prüfkörpergeometrien und -abmessungen. In der Grundausführung können Prüfungen von -35°C bis +350°C ausgeführt werden und mit Zubehör bis +1.000°C. Die Umrüstung zum unidirektionalen Gleiten ist gegeben.</p>
Foto(s)	
Verwendete Prüfkörper und Kontaktgeometrie	<p>Kugeln, Rollen & Ebenen aus 100Cr6 (1.3505), Dreistifte-Ebene; Ebene z.B. aus 100Cr6 (1.3505), 20MnCr5, 41CrS4 oder gleitlackbeschichtet, Dreistiftplatte aus spritzgegossenem Kunststoff, Prüfscheiben in Messing aus HMn64-8-5-1.5 bzw. nach TL-VW084</p>

Bekannte Prüfmethoden	DIN 51834, Teile 1, 2, 3, 4 und 5; ASTM D5706; D5707; D6425; D7217; D7420; D7421; D7594; D7755; D8227; D8316; D8317, D8503, ISO 19291; SH/T0721-2016; SH/T0784-2006; SH/T0847-2011; SH/T0882-2014; SH/T0920-2016; NB/SH/T 0987-19; GB/T 38074-2019; Q/SY 1495-2012, Q/SY 04801-2021; T/CSAE109-2019,
Schmierstoffbedarf für die Prüfung	0,3 ml, 1 Gramm bzw. Beschichtung
Zeitaufwand für die Prüfung	bis zu 4 Stunden zzgl. Temperierzeit und Einlauf
Zusätzliche Informationen	Die Normen und Ringversuche mit über 19.300 Einzelergebnissen decken Versuche bei definierten Temperaturen ab, z.B. 50°C, 80°C und 120°C, ggf. auch 150°C ab. Ermittlung des Verschleißvolumens nach DIN 51834-3, ASTM D7755 oder NB/SH/T 0987-19.