

Bezeichnung des Prüfstandes	GLPS 50 – Gleitlagerprüfstand-Stribeck
Art des Prüfstandes (Modellprüfstand, Bauteilprüfstand, Aggregatprüfstand)	Modell- und Bauteilprüfstand mit Gleitlagern (Massiv-, Sinter-)
Verwendungszweck	Prüfgerät zur Messung von Reibung und Verschleiß im Bereich der Stribeck-Kurve
Ergänzende Angaben	Es können Last und Gleitgeschwindigkeit variiert werden. Das Reibmoment wird ohne die störende Lagerreaktionskraft bestimmt.
Prinzipskizze des Prüfstandes Quelle: Dr. Tillwich GmbH Werner Stehr	
Kurzbeschreibung des Prüfstandes	<p>Die Welle wird in einem Spannfutter aufgenommen. Das Spannfutter ist das vordere Ende einer Präzisionsspindel. Die Spindel wird von einem regelbaren Motor angetrieben. Für zwei Drehzahlbereiche gibt es zwei Antriebsmotoren, die durch einen Vielkeilriemen auf die Spindel wirken. Auf die Welle aufgesteckt wird die Prüflagerhalterung mit dem Prüflager. Die Halterung mit dem Lager wird durch eine Belastungseinheit gegen die Welle gedrückt. Das entstehende Reibmoment verkippt die Halterung. Der Kippwinkel ist ein Maß für die Reibkraft und wird durch einen Lasersensor berührungslos gemessen. Dadurch ist das System sehr präzise und nahezu frei von mechanischen Störgrößen.</p>

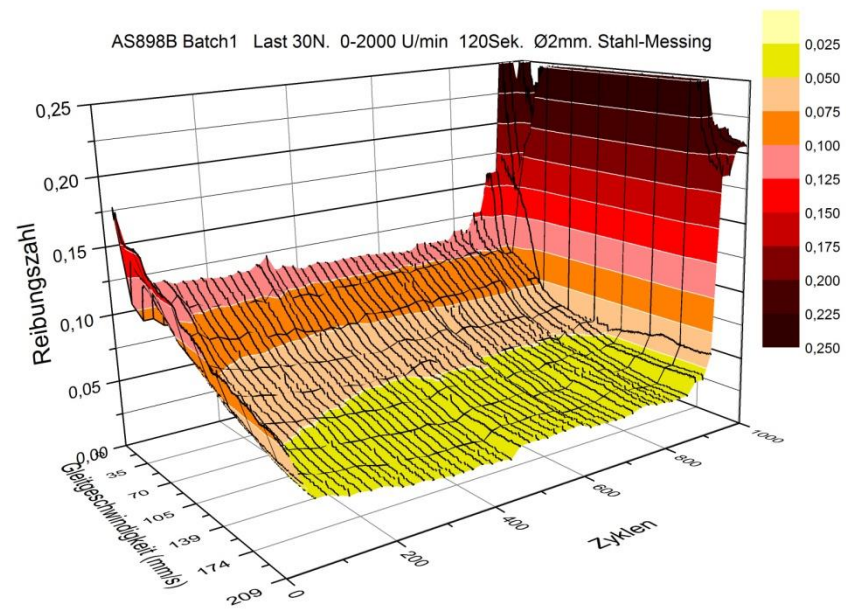
Geregelt werden Drehzahl, Last und Versuchszeit. Es können von Drehzahl oder Last abhängige Stribeckkurven gefahren werden.

Prüfstandssteuerung: Der Prüfstand kann manuell oder vollständig per PC gesteuert werden.

Foto(s)

Quelle: Dr. Tillwich GmbH Werner Stehr





	
Verwendete Prüfkörper und Kontaktgeometrie	 <p>Lager/Welle, Welle rotiert (die Zylinderfläche der Welle überstreicht ein zylindrisches Flächensegment des Lagers).</p> <p>Prüfbare Werkstoffe: Metalle, Sintermetalle, Polymere, Duroplaste, Thermoplaste, Keramiken, Gleitlacke</p>
Bekannte Prüfmethode	Reibungs- und Verschleißverhalten von Bauteilen, DIN ISO 7148-2
Schmierstoffbedarf für die Prüfung	Trocken oder mit Schmierstoff, ca. 0,1 ml
Zeitaufwand für die Prüfung	10 min - 100 h
Zusätzliche Informationen	Bewegungsart: rotierend Wellendurchmesser: 1 - 4 mm Drehzahl: 0 - 2800 U/min, 0 - 200 U/min Last: 0 - 50 N

	Drehrichtung: links oder rechts Ausgänge: Last, Drehzahl, Lagertemperatur, Reibkraft Temperatur: RT Gewicht: ca. 40 kg
Stichworte	DIN ISO 7148; Gleitlager; Gleitlack; GLPD 50; Keramik; Modellprüfstand; Polymere; Reibung; Schmierfett, Schmieröl; Trockenschmierung; Verschleiß;

Erstellt von: Petra Sessler, Dr. Tillwich GmbH Werner Stehr