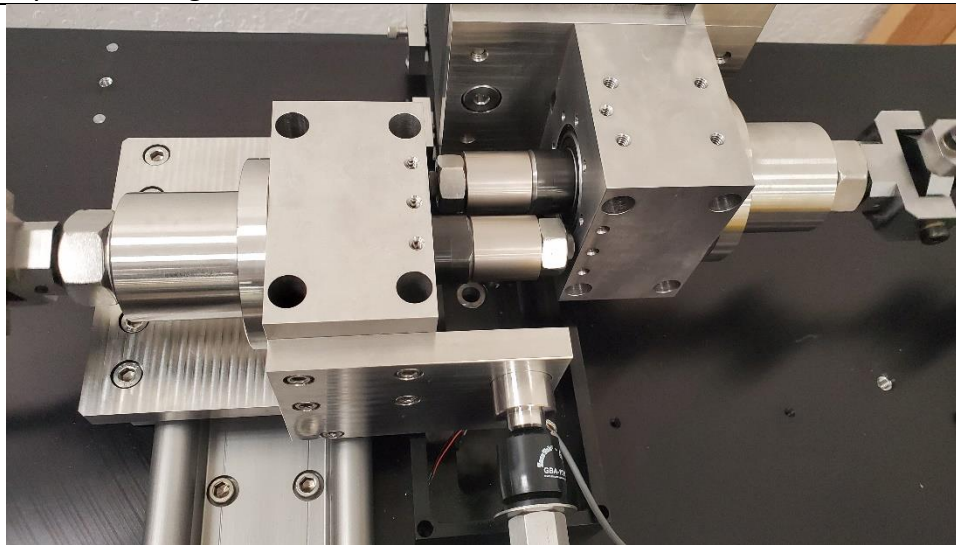
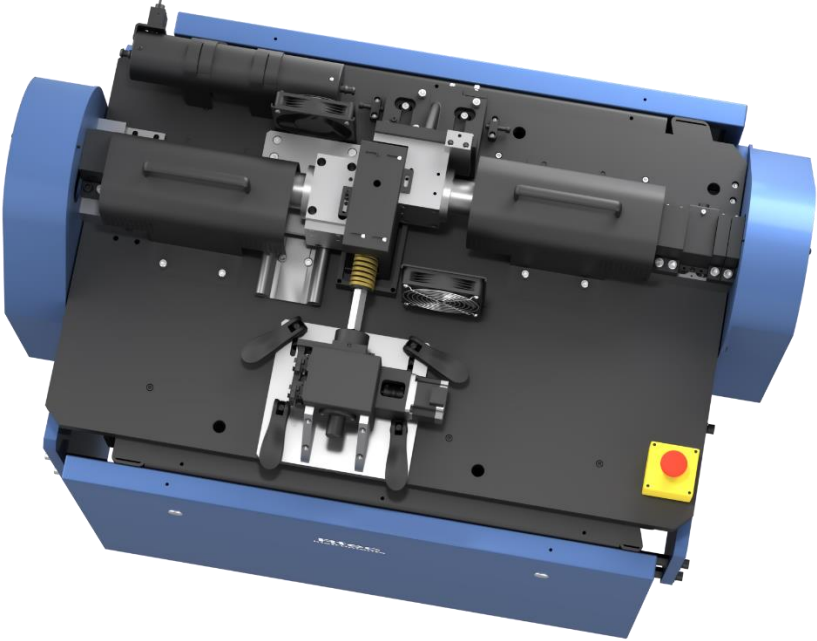


Bezeichnung des Prüfstandes	Twin Roller TWR-3000 tester (Rtec Instruments)
Art des Prüfstandes (Modellprüfstand, Bauteilprüfstand, Aggregatprüfstand)	Modellprüfstand für Wälzkontakte
Verwendungszweck	Bestimmung der Überrollbeständigkeit von Legierungen und Beschichtungen unter hohen Hertzschen Kontaktspannungen. Ermittlung von Traktionskurven. Bestimmung von Reibungs- und Verschleißkenngrößen unter Wälzbewegung. Fresslastgrenze von Schmierölen und Schmierfetten.
Ergänzende Angaben	Der Schlupf ist von reinem Rollen bis hin zu 100% Gleiten in einer gleichsinnigen oder gegenläufigen Rotation beliebig und auch dynamisch regelbar.
Prinzipskizze des Prüfstandes	

Kurzbeschreibung des Prüfstandes	<p>Das Twin Roller ist ein computergesteuerter Zweiseiben-Prüfstand, bei dem zwei Scheiben (\varnothing 30-60 mm) auf den Mantelflächen gegeneinander abrollen, abwälzen oder abgleiten. Das softwaregesteuerte Gerät erfasst mit hoher Zeitauflösung die Beanspruchungsparameter und die tribologischen Messdaten. In der Grundaussführung können Prüfungen von -35°C bis $+150^{\circ}\text{C}$ ausgeführt werden. Normalkraft= 2.000 N, 5.000 N oder 8.000 N. Drehzahlen einer Achse: $3.200\text{ min}^{-1}/6.400\text{ min}^{-1}$. 220V oder 480V.</p>
Foto(s)	 A 3D CAD rendering of the Twin Roller tribology test stand. The device is primarily blue and black. It features two large rollers mounted on a central shaft, which is supported by bearings and a motor assembly. The rollers are positioned to make contact with each other. The entire unit is housed in a rectangular frame. A yellow emergency stop button is visible on the right side of the front panel.
Verwendete Prüfkörper und Kontaktgeometrie	<p>Zwei Scheiben (\varnothing 30-60 mm) als Punkt- oder Linienberührung.</p>

Bekannte Prüfmethoden	
Schmierstoffbedarf für die Prüfung	300-500 mL Fluid, Schmierschwamm bei Fetten bzw. Beschichtung der Prüfkörper.
Zeitaufwand für die Prüfung	1 bis 100 Millionen Zyklen zzgl. Einlauf.
Zusätzliche Informationen	Ungeschmiert. Tauchschmierung oder Einspritzschmierung in den Tribokontakt bei höheren Drehzahlen. Messung des linearen Summenverschleißes. Optionen für Akustoemission, elektrischen Kontaktwiderstand, Impedanz, oder Potentiostat für arcing. Module für RAMAN oder Topographiemessungen in der Verschleißspuren können integriert werden.