

# Servohydraulische Prüfmaschine HB 1000 (Fa. Zwick / Roell)

## Technische Daten

- Prüfmaschine für Festigkeitsuntersuchungen unter statischen und dynamischen Zug-, Druck- und Biegebeanspruchungen
- maximale Prüfkraft: 1000 kN
- max. 100 mm Hub; Hydraulikaggregat 120 l/min mit 280 bar
- Prüfungsgeschwindigkeit von bis zu 70 mm/s
- Abmessungen Arbeitsraum: 2030\*755 mm
- Prüffrequenz unter Volllast: von 20 Hz bei 0,2 mm Amplitude bis 0,2 Hz bei 100 mm Amplitude; Teillast: von 70 Hz bei 0,2 mm Amplitude bis 0,2 Hz bei 100 mm Amplitude
- Hochauflösende Kraft- und Wegmesssysteme; erweiterbar durch externe Feinwegaufnehmer (Auflösung 0,1 µm) und berührungsloses optisches Laserextensiometer (Auflösung 0,2 µm)
- Hydraulische Probenhalter, Einspanndruck einstellbar bis 500 bar

## Einsatzbereiche / Anwendung

- Prüfung der statischen / dynamischen Zug-, Druck-, Biegefestigkeit von mechanisch, thermisch, adhäsiv gefügten Bauteil-, Verbindungs- und Grundmaterialproben
- statische Prüfung von genormten Flach- und Rundproben verschiedener Werkstoffe (Stahl, Aluminium, Faserverbundkunststoffe)
- statische / dynamische Prüfung von Großproben / Bauteilen bis ca. 2m, z.B. mechanisch gefügte Mehrelementverbindungen, Hybridverbindungen, komplexe Schweißverbindungen



Servohydraulische Prüfmaschine HB 1000 bei Ermüdungsuntersuchungen an mechanisch gefügten Verbindungsproben



**Universität Rostock**  
Fakultät für Maschinenbau und Schiffstechnik  
Lehrstuhl Fertigungstechnik



**Fraunhofer**  
Anwendungszentrum  
Großstrukturen in der  
Produktionstechnik