

# BETRIEBS- FESTIGKEIT

## SERVOHYDRAULISCHE TESTS



### YOUR GLOBAL MOBILITY ENGINEERING EXPERTS

In vielen Bereichen wird heutzutage Leichtbau eingesetzt, um beispielsweise durch ein geringeres Gewicht den Treibstoffverbrauch zu reduzieren, die Nutzlast zu erhöhen oder in Hinblick auf die Ressourceneffizienz die eingesetzten Werkstoffe optimal auszunutzen. Zu diesem Zweck erfolgt die Auslegung von Bauteilen nicht dauerfest, sondern nur betriebsfest.

Die Betriebsfestigkeit liefert eine Aussage über die Lebensdauer von Bauteilen bei statischen und dynamischen Belastungen unter Berücksichtigung der Umgebungsbedingungen.

Den experimentellen Nachweis der kalkulierten Lebensdauer erbringen wir bei EDAG mit unseren eigenen servo-hydraulischen Prüffeldern. Mit Zylindern unterschiedlicher Leistungsklassen können wir ein- und mehraxiale Belastungs- und Ermüdungsuntersuchungen realisieren. Dabei erstellen wir maßgeschneiderte Versuchsaufbauten, um die Belastungen des Prüfobjekts realitätsnah und nach Ihren Vorgaben zu realisieren.

#### Unsere Leistungen im Überblick

- Missbrauchs-, Steifigkeits- und Festigkeitsprüfungen auf Universalprüfständen mit mehraxialer, servohydraulischer Prüftechnik (Prüfkräfte bis 63 kN je Zylinder)
- Durchführung von statischen und dynamischen Komponentenprüfungen als Funktions- oder Dauertests
- Planung, Durchführung, Auswertung von Betriebsfestigkeitsanalysen (z.B. an Aggregate- und Fahrwerksbauteilen)
- Vorkonditionierung des Prüflings, Umweltsimulation während der Prüfung
- Schadensanalyse und Bauteiloptimierung
- Simulation und Validation mit virtuellen Methoden (MKS, FEM, CFD)

#### Wir haben für fast alles die richtige Prüfeinrichtung

In unseren nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Prüflaboren führen wir die Betriebsfestigkeitsversuche mit modernsten servohydraulischen Prüffeldern durch.

#### Unsere Versuchsstandorte:

Wolfsburg, Fulda, Ingolstadt, Böblingen, München, Puebla (Mexiko)

**EDAG Engineering GmbH**  
E-Mail: [testing@edag.com](mailto:testing@edag.com)

