

Hochfrequenzpulsator HFP 5100

Technische Daten

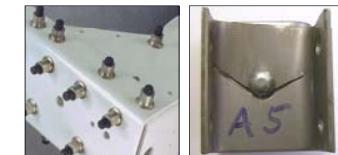
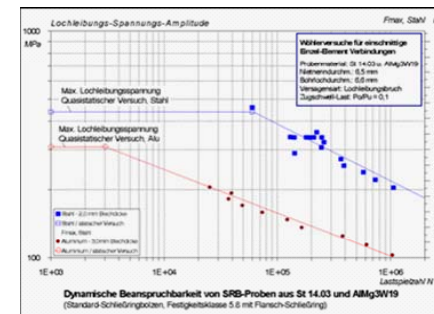
- Max. statische Last: +/- 100 kN
- Max. dynamische Last: 100 kN (+/- 50 kN)
- Max. elastische Probendehnung: > +/- 2mm
- Frequenzbereich (probenabhängig) 35 - 300 Hz
- Schnellspannköpfe und Spannkopfsatz für Rund- und Flachproben mit Probendurchmessern von 2,5 bis 30 mm und Probendicken 0,2 bis 20 mm
- Meß- und Regelelektronik mit Steuerrechner (Progr.: TestXpert)
- Auf Messung / Regelung abgestimmte Auswertesoftware SAFD zur statistischen Auswertung von Schwingfestigkeits- und Ermüdungsversuchen im Zeitfestigkeitsgebiet (High Cycle Fatigue) und im Übergangsbereich zur Dauerfestigkeit (Long Life Fatigue)
- Grafische Darstellungen in Wöhlerdiagrammen und Wahrscheinlichkeitsnetzen sowie rechnerische Bestimmungen von Bruch- und Überlebenswahrscheinlichkeiten mittels verschiedener statistischer Analysemethoden und Verteilungsgesetze

Einsatzbereiche / Anwendung

- Dynamische Versuche zur Bestimmung der Schwingfestigkeit mechanisch / thermisch / kombiniert gefügter Proben / Bauteile (z.B. Stahl, Leichtmetalle, Keramik, Kunststoffe) im Zug-, Druck-, Schwell- und Wechsellastbereich sowie bruchmechanische Untersuchungen



Hochfrequenzpulsator im Labor Fertigungstechnik bei Zeitfestigkeitsversuchen



Schließringbolzenverbindungen (linkes Bild - Bauteil, rechtes Bild - belastete Probe)

Anwendungsbeispiel: Nachweis der geforderten Verbindungsfestigkeit durch Wöhlerlinien von Stahl- und Aluminiumproben für mechanisch gefügte Bauteile aus dem Fahrzeugbau