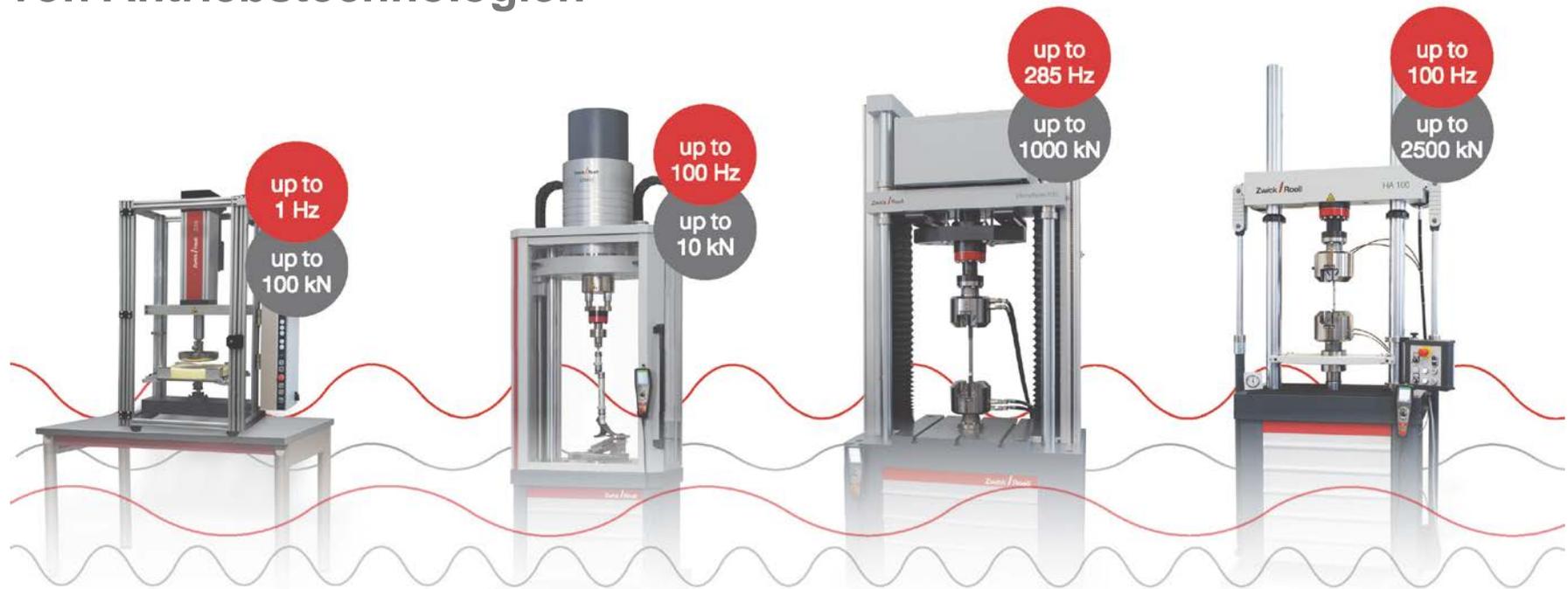




Dynamische und Ermüdungs-Prüfsysteme

Zwick bietet für dynamischen Prüfungen die umfassendste Auswahl von Antriebstechnologien



Elektromechanische Servo-Prüfzylinder

Hohe Prüfgeschwindigkeit, präzise Regelung, einfache Handhabung. Für große Amplituden und niedrige Frequenzen

Linearmotor-Prüfsysteme

Die saubere Lösung für Prüfkräfte bis 10kN

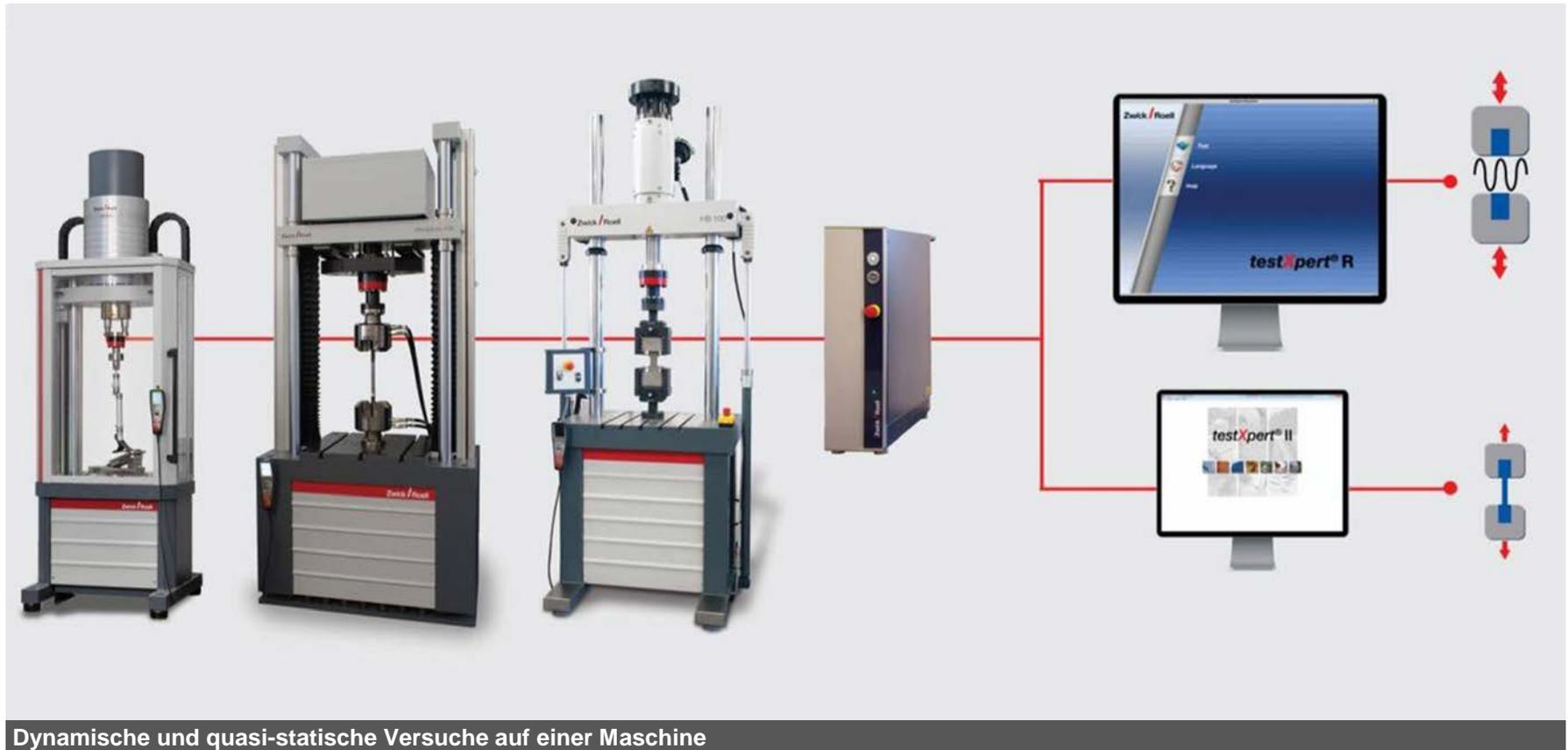
Hochfrequenzpulsatoren -Vibrophores-

Hohe Prüffrequenzen für metallische Bauteile und Proben bei Amplituden <6mm

Servohydraulische Prüfmaschinen

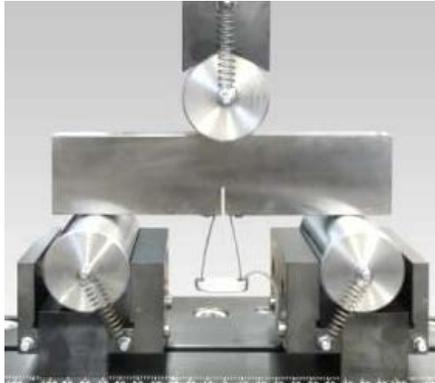
Der Allrounder – für maximale Flexibilität im Prüfalltag

Ein Prüfsystem für dynamische und quasi-statische Prüfungen.
testXpert II für statische Prüfungen und testXpert Research für dynamische Prüfungen.



Servohydraulische Prüfmaschinen

Zwick bietet die passende Lösung für ein- und mehrachsige Prüfungen an Komponenten und Strukturen



SEB Probe



Schienenbefestigungssystem



Klebeverbindung



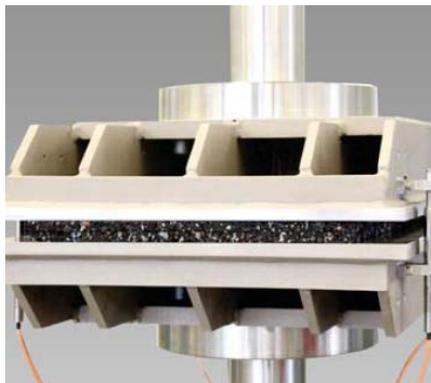
Gummi-Metall



Stahl / Hochtemp.



Tellerfederprüfung



Dämpfungsmatten



Dämpfer



CT-Probe



Stahl / Korrosion

Servohydraulische Prüfmaschinen

Für ein breites Anwendungsspektrum bietet Zwick standardisierte Prüfmaschinen und Systeme von 10 – 2.500 kN.



Servohydraulische Prüfmaschinen

Alles außer Standard – Zwick entwickelt Prüfmaschinen und Prüfverfahren speziell gemäß den Kundenanforderungen.



HB 100 kN + Torsion



100 kN



1000 kN

Servohydraulische Prüfmaschinen

Zwick bietet ein umfassendes Standardproduktprogramm für Hochgeschwindigkeitsprüfung.



HTM 2512 25kN 12m/s



HTM 5020/8020 50 / 80kN 20m/s



HTM 16020 160kN 20m/s



Hochfrequenzpulsatoren – Vibrophone

Hochfrequenzpulsatoren

Die Hochfrequenzpulsatoren von Zwick sind für Dauerschwingversuche an Proben und Bauteilen aus metallischen Werkstoffen die wirtschaftlichste Lösung.



Standard-Prüfung



Schraubenprüfung



Kettenprüfung



Gewindekopfproben



Pleuelprüfung



Zahnradprüfung



Bruchmechanik



Probenübersicht



Hochtemperaturprüfung



3-Punkt Biegeversuch

Hochfrequenzpulsatoren

Der Vibrophore von Zwick liefert bei dynamischen Prüfungen schnell Prüfergebnisse bei minimalen Betriebskosten und spart dadurch Zeit und Geld im Prüfalltag.



Ansicht auf den dynamischen Antrieb eines Vibrophores

- **Kurze Versuchszeiten** und ein **hoher Probendurchsatz** bei dynamischen Versuchen auf Grund von hohen Prüffrequenzen
- **Minimaler Energiebedarf** dank des Resonanzprinzips (ca. 2% des Energiebedarfs einer servohydraulischen Prüfanlage)
- **Minimale Wartungskosten**, da keine Verschleißteile
- **Einfache Installation** ohne zusätzliche Infrastruktur, wie zum Beispiel Hydraulik, Kühlwasser oder Druckluft
- Der Vibrophore ist gleichzeitig eine **vollwertige statische Prüfmaschine**



LTM 5



LTM 10

Linearmotor-Prüfsysteme (LTM)

Linearmotor-Prüfsysteme

Das neue Linearmotorprüfsystem LTM basiert auf einem selbst entwickelten und patentiertem elektro-dynamischen Antriebssystem, das die Anforderungen in der Prüftechnik optimal erfüllt.



- Flexibler Einsatz für statische und dynamische Prüfungen
 - Optimale Antriebseigenschaften durch einen großen Geschwindigkeitsbereich von 0,016 mm/s bis 1,5 m/s
- Genaue Messergebnisse durch optimale Positionierung des Wegmesssystems
 - Krafteinleitung und Wegmesssystem fluchten mit der Prüfachse, dadurch Vermeidung von Kipp- und Biegemomenten und somit Weg-Messfehler
 - Minimierung von Wärmedriften dadurch genauere Messergebnisse
- Minimierung von Stick/Slip Effekten und somit genauere Prüfergebnisse auch bei geringen Amplituden
 - Geringe Reibung durch gleitgelagerte Kolbenstange
- Keine zusätzlichen Kosten oder Ausfallzeiten für Wartungs- und Justagearbeiten
 - Wartungsfreies Kolbenbremssystem
 - Öl-freies Prüfsystem

Linearmotor-Prüfsysteme

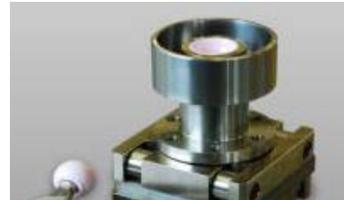
Ein LTM Prüfsystem lässt sich universell in der Qualitätskontrolle der Materialforschung und der Bauteilprüfung einsetzen.



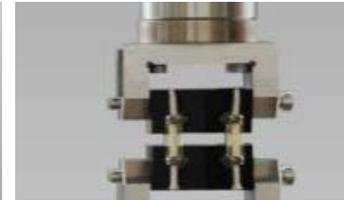
Medical



Dental-Implantate



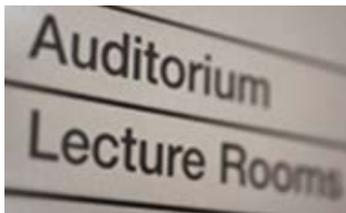
Hüft-Implantate



Wirbelsäulen-Implantate



Wirbelkörper-Implantate



Academia



3- und 4-Punkt Biegeversuch



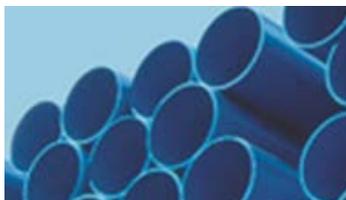
Bruchmechanik-an KST - Alu



Composite



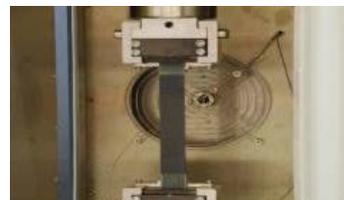
TEE, HT, Korrosion



Aerospace, Automotive, Plastic, Composite



Gummi-Metall



Klebe-Verbindungen



Ermüdungstest an Sportschuhen



Ermüdungstest an Prothesen



**Elektromechanische
Servo-Prüfzylinder**

Hohe Prüfgeschwindigkeit, präzise Regelung, einfache Handhabung – der Prüfzylinder ist ideal für den flexiblen Einsatz im Labor und in der Produktion.



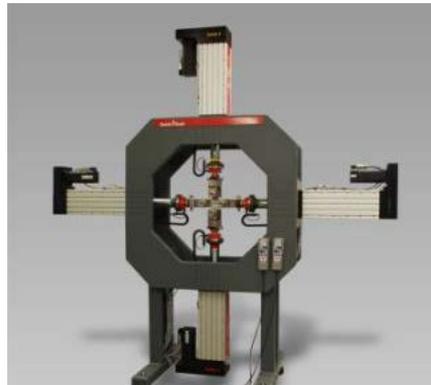
Dauerschwingversuch



Sitzprüfung



Wellenfederprüfung



Biax-Prüfung

- Flexibler Anbau
- Geringe Baugröße auch bei hohen Kräften
- Einsatz in kundenspezifischen Prüfaufbauten
- **testXpert® II** und **testControl II**
- Kein Hydraulikaggregat
- Prüfkräfte von 1 – 100 kN

Modernisierungen

Modernisierungstechnik für dynamische Prüfsysteme.
Servicesicherheit und Zukunftsfähigkeit dank neuer Technik.



testControl II & testXpert R



- Modernste Technik für einachsige Prüfsysteme
- Höchste Sicherheit für den Bediener durch 2-kanalige Sicherheitskreise und Betriebsartenwahlschalter für Einricht- und Prüfbetrieb
- Modulare Bauweise mit 5 frei wählbaren Steckplätzen für größtmögliche Flexibilität

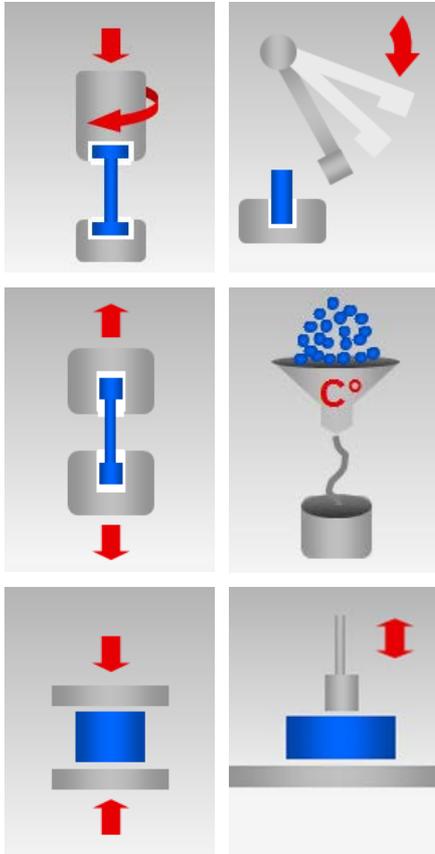


Servoregler Control Cube & Software Cubus



- Einfache Bedienung von komplexen Prüfsystemen
- Modulare Softwarestruktur zur optimalen Anpassung an die Prüfanforderung
- Bestens geeignet für multiaxiale Prüfstände
- Kaskadierbare Servoregler

Wir führen jegliche Prüfdienstleistungen auf allen statischen und dynamischen Material-Prüfmaschinen durch!



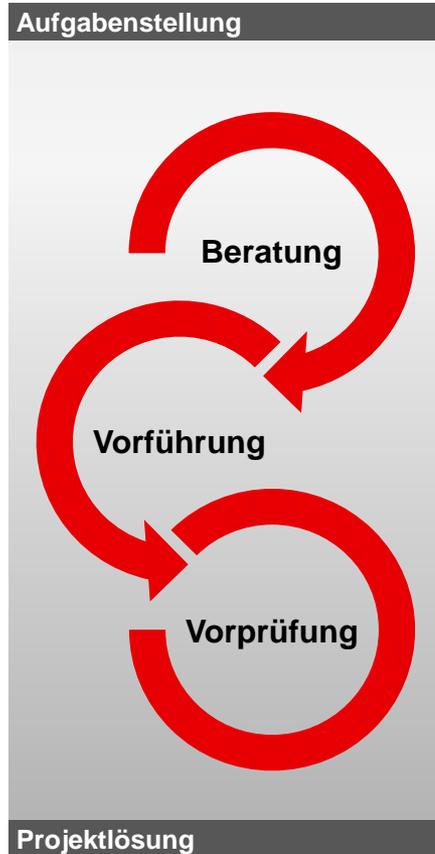
Sie haben eine Prüfaufgabe und noch keine passende Prüfmöglichkeit?

Wir bieten Ihnen:

- Neuste Technologie und moderne Prüfmaschinen
- Schnelle und normgerechte Prüfungen
- Prüfungen nach Werksnormen
- Vergleichsprüfungen
- Überwindung von Kapazitätsengpässen
- Flexibilisierung von Kosten

Unsere qualifizierten Ingenieure haben langjährige Erfahrung und fundiertes Fachwissen. Sprechen Sie uns an.

Sie haben die Aufgabenstellung, wir finden die perfekte Material-Prüfmaschinenlösung für Ihre Prüfaufgabe!



Sie können sich auf eine vollumfassende Beratung und Betreuung durch unsere Zwick Experten in unserem dynamischen anwendungstechnischen Prüflabor verlassen!

- Kostenfreie Vorführungen an unseren verschiedenen dynamischen Prüfmaschinen
- Durchführung von Vorversuchen, um für Sie die richtige Maschine und das passende Zubehör zu finden
- Individuell abgestimmte Kundens Schulungen in unserem Labor oder bei Ihnen
- Gemeinsame Vor-Abnahme Ihrer Projektlösung bei uns in Ulm

Zwick bietet maßgeschneiderte Beratung und Dienstleistungen. Wir unterstützen Sie während des gesamten Lebenszyklus Ihrer dynamischen Material-Prüfmaschine.

- Beratung
- Vorführung
- Vorprüfung

Anschaffung

- Vorabnahme
- Installation
- Einweisung, ggf. zweistufig
- Erstkalibrierung

Inbetriebnahme

- Inspektion
- Hydraulische Wartung
 - Filterwechsel
 - Ölwechsel
 - Schlauchwechsel
- Kalibrierung
- Nachrüstung
- Maschinenverlagerung
- Hotline Support
- Instandsetzung
- Ersatzteile
- Software-Dienstleistungen
- ZwickAcademy Kundenschulungen
- Auftragsprüfung

Betrieb der Maschine



LTM

Vibrophore



ZwickService – Kompetent und zuverlässig!