



P R O J E K T I N F O R M A T I O N



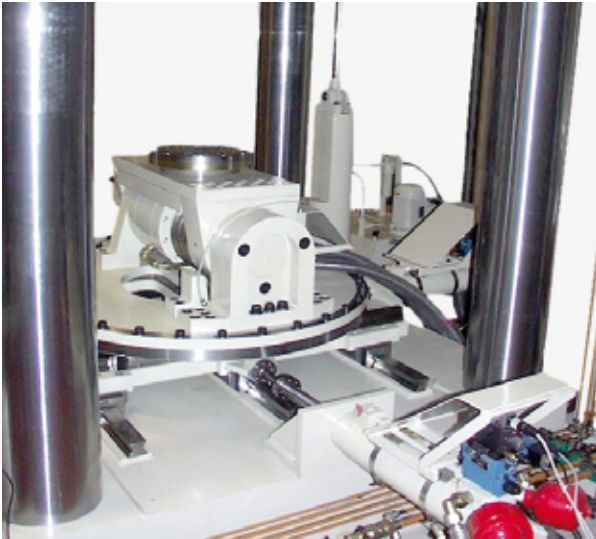
Servohydraulischer Multi-Axial- Kennlinienprüfstand

AUTOMATISIERTE MESS- UND PRÜFSYSTEME
MONTAGETECHNIK
SONDERBEARBEITUNGSMASCHINEN
SOFTWARE-ENTWICKLUNG
LOHNFERTIGUNG

Allgemeine Informationen:

Der Prüfstand wurde zur Simulation realer oder geplanter Achskinematiken entwickelt. Basis der Anlage ist ein 4-Säulen-Maschinenrahmen in extrem steifer und schwerer Ausführung. Der Maschinenrahmen ist als Stahl-Schweißkonstruktion einschließlich hydraulisch verstellbarem Querhaupt für variable Prüflingshöhen ausgelegt.

In z-Richtung ist ein hydrostatischer Querkraftzylinder mit 1000 mm Hub angebracht. In x-/y-Richtung ist ein Kreuztisch mit Linearführungen montiert. Die Prüflinge (Luftfedern) werden auf einer schwenkbaren Platte befestigt. Das Schwenken wird durch einen Drehantrieb aus dem eigenen Haus realisiert.



Technische Daten:

- Prüfraum mit vier Säulen (300 mm Durchmesser)
- Querhaupt höhenverstellbar: 150 mm - 1200 mm
- Bauteilanregung durch 160 kN Zylinder (z-Achse), 2x63 kN Zylinder (x/y-Achse)
- Drehachse: 16 kNm

Die im unteren Bereich angeordneten hydrostatisch gelagerten Hydraulikzylinder ermöglichen die Bewegung in x-, und y- Richtung um je ± 250 mm. Sie dienen zur Einleitung von Querkraften in die Luftfeder. Diese Querkraften können noch durch eine Neigung von $\pm 30^\circ$ überlagert werden. Die vertikale Anregung der Luftfeder ist mit einem Weg von ± 500 mm möglich. Die maximale Frequenz begrenzt sich hierbei auf 0,4 Hz. Der Maschinenrahmen ist ausgelegt für dynamische Prüfungen bis zu 10 Hz.

Die Umsetzung der Achskinematik in Bahnkurven erfolgt mittels Softwaremodul, welches im Hause FGB entwickelt wurde. Dabei ermöglicht der Prüfstand 4 (von 6 möglichen) Freiheitsgraden.



Fertigungsgerätebau
Adolf Steinbach GmbH & Co. KG
Strahlunger Straße | 97616 Salz
Telefon: +49 (0) 9771 6168-0
Telefax: +49 (0) 9771 6168-19
www.fgb-steinbach.de
E-Mail: info@fgb-steinbach.de