



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

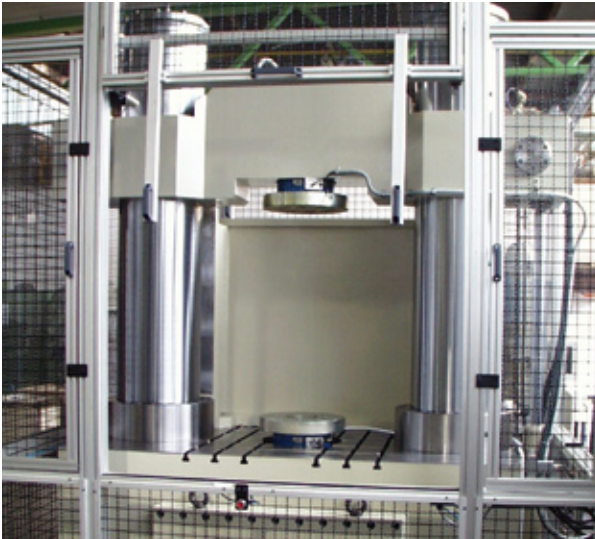


# Dynamischer Luftfederprüfstand

AUTOMATISIERTE MESS- UND PRÜFSYSTEME  
MONTAGETECHNIK  
SONDERBEARBEITUNGSMASCHINEN  
SOFTWARE-ENTWICKLUNG  
LOHNFERTIGUNG

## Allgemeine Informationen:

Die Prüfmaschine wurde für die Prüfung von Luftfedern bei Schienenfahrzeugen und Nutzkraftwagen konzipiert. Sie ist in der Lage den eingebauten 600 kN Zylinder mit einer Frequenz von bis zu 250 Hz anzuregen. Die Grundlage dafür bildet der 2-Säulen-Maschinenrahmen in extrem steifer und schwerer Ausführung, dessen Säulen einen Durchmesser von 300 mm aufweisen. Um jene hohen Frequenzen störungsfrei fahren zu können, ist die gesamte Maschine an verschiedenen Stellen zusätzlich versteift.



### Technische Daten:

- Prüfraum mit 2 Säulen (300 mm Durchmesser)
- Querhaupt höhenverstellbar: 150 mm - 1200 mm
- Bauteilanregung mittels 600 kN Zylinder bei max. 250 Hz

Die hydraulische Querhauptverstellung ist mit einer Höhenpositionsanzeige versehen, um jederzeit einen Bezug zur Einbauposition des Prüflings zu bekommen. Das ebenfalls extrem steife Querhaupt wird mechanisch an die Säulen geklemmt und kann hydraulisch gelöst und verfahren werden. Durch Druckentlastung setzen sich die Querhauptklemmungen über Tellerfedern wieder fest.

Auf der Tischplatte, welche mit einem T-Nutenraster versehen ist, können Prüfkörper, Vorrichtungen oder zusätzliche Messeinrichtungen befestigt werden. Die Anregung des Prüflings erfolgt über den im Tisch befestigten hydrostatisch gelagerten Prüfzylinder.

Es befindet sich jeweils eine Kraftmessdose auf der Kolbenstange des Zylinders und unter dem Querhaupt auf einem eigens dafür angebrachten Adapter. Bis 750 mm Einspannhöhe können Frequenzen bis zu 250 Hz realisiert werden.

Die Elektrosteuerung, inklusive der sicherheitsrelevanten elektrischen Redundanzen, stammt aus dem eigenem Haus. Geregelt werden die Prüfabläufe über eine digitale 16-Bit-Regelung. Jene Programmbestandteile, die über die Basissoftware (Hydrauliksteuerung, Funktionsgenerator, Sinus-, Dreieck-, Rechteckanregungen) hinausgehen, wurden in Zusammenarbeit mit dem Kunden genau auf dessen Anforderungen angepasst.



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