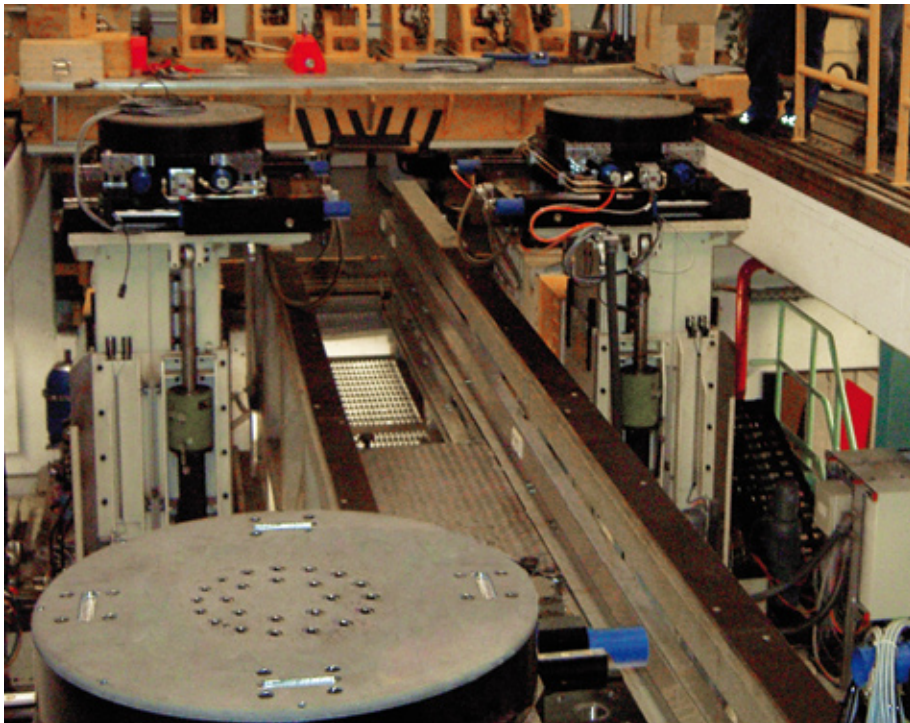




## P R O J E K T I N F O R M A T I O N

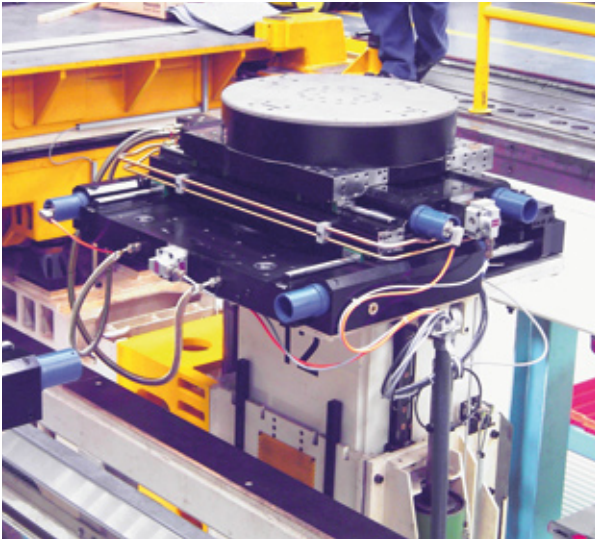


# Kinematik-Prüfstand

AUTOMATISIERTE MESS- UND PRÜFSYSTEME  
MONTAGETECHNIK  
SONDERBEARBEITUNGSMASCHINEN  
SOFTWARE-ENTWICKLUNG  
LOHNFERTIGUNG

## Allgemeine Informationen:

Die mit diesem Prüfstand durchführbaren Untersuchungen sind keine Standardprüfungen in einer Fertigungslinie, sondern bieten dem Kunden vielmehr die Möglichkeit unter Laborbedingungen neue Achsreihen unter Grenzbelastungen auszutesten. Die Prüfungen erfolgen quasi statisch. Dazu wird das Nutzkraftfahrzeug mit Hilfe eines Belastungsportals am versteiften Pritschenaufbau fixiert. An den gebremsten Rädern können dann Kräfte und Wege eingeleitet werden. Diese werden in Vertikalrichtung von Hydraulikzylindern erzeugt.



Kraft in z-Richtung:	120 kN
Kräfte in x- und y-Richtung:	$\pm 75$ kN
Drehmoment um z-Achse:	2 kNm
Drehwinkel um z-Achse:	$\pm 60^\circ$

Die darauf montierten Aktiven Roll- und Schiebplatten (ARUS-Platten) können hydraulisch, Kräfte bzw. Wege in Quer- und Längsrichtung aufbringen. Außerdem lassen sich Drehmomente bzw. Winkel um die vertikale Hochachse in das Fahrwerk einleiten.

Die Lenkeinstellung wird auf der Geradeausfahrt fixiert. Der Kraftfluss der ARUS auf die Achsen erfolgt durch Reibung zwischen den Rädern und der Radaufstandsfläche.

Sämtliche angetriebenen Achsen lassen sich sowohl weg- und winkelgeregelt als auch kraft- und momentgeregelt verfahren und können jederzeit stoßfrei in der Regelungsart umgeschaltet werden. Die Wegsensoren für die beiden horizontalen Achsen und der Winkelsensor für die Hochachse (6-Komponentenmessdose von FGB mit Kalibriervorrichtung) wurden direkt in die ARUS-Platten integriert. Alle Messgrößen, die für eine Beurteilung des fahrdynamischen Verhaltens wesentlich sind, werden während der Simulation zeitgleich aufgezeichnet und ausgewertet. Das ermöglicht dem Kunden das Fahrwerksverhalten in verschiedenen Belastungsszenarien zu analysieren und entsprechende Optimierungsmaßnahmen vorzunehmen.



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