

Schleuderprüfstand

Beschreibung

Der Schleuderprüfstand wird zur Erprobung schnell drehender Strukturen verwendet. Zur Aufnahme von Prüfkörpern stehen wahlweise drei Spindeln mit unterschiedlichen Drehzahlgrenzen und Tragfähigkeiten zur Verfügung. Der Antrieb der Spindeln erfolgt durch einen Elektromotor über Antriebsriemen. Durch Variation der Riemenscheiben und einen Frequenzumrichter lässt sich die Spindeldrehzahl stufenlos in einem weiten Bereich den Anforderungen anpassen. Der Prüfstandsaufbau befindet sich aus Sicherheitsgründen in einer Grube, die während der Versuchsdurchführung mit Holzbohlen und Betonplatten abgedeckt werden kann. Die Versuchsüberwachung erfolgt mittels Videokamera von einem Nebenraum aus, in dem auch die Messtechnik sowie die Steuerung des Elektromotors installiert sind. Die Messdatenübertragung in den Überwachungsraum ist durch Kabelkanäle möglich. Zur drahtlosen Messwertaufnahme an drehenden Strukturen steht eine Telemetrie zur Verfügung.

Technische Daten

Antriebsleistung:	20 kW
max. Spindeldrehzahl:	16000 min ⁻¹
max. Prüflingsmasse:	150 kg
max. Prüflingsdurchmesser:	1200 mm

Anwendungen

- Strukturuntersuchungen an schnell drehenden Rotoren

