

# BAM - Prüfstand für geführte Fallversuche

## Fachgruppe III.3 "Sicherheit von Transportbehältern"

Der Prüfstand gestattet eine definierte Bauteilbelastung durch ein genau positioniert fallendes Prüfobjekt bzw. Fallgewicht, wobei Belastungsgeschwindigkeiten von bis zu 15,3 m/s bei einer maximale Fallenergie von 118 kJ erreicht werden. Durch zwei einstellbare Führungsschienen können Fallobjekte mit einer Breite bis zu 1600 mm geprüft werden.

Zur Charakterisierung der dynamischen Bauteilbelastung und -beanspruchung stehen eine Vielzahl von Messmethoden zur Verfügung. Diese umfassen z.B. die Messung von Weg-, Geschwindigkeits- und Beschleunigungszeitverläufen sowie von Dehnungen und Kräften.

### Technische Daten

- Gesamthöhe: 14 200 mm
- Maximale Fallhöhe: 12 000 mm
- Maximales Fallgewicht: 1 000 kg
- Aufpralfundament ca.: 18 000 kg
- Aufspannplatte: 2000 x 2000 mm

### Dynamische Prüfungen

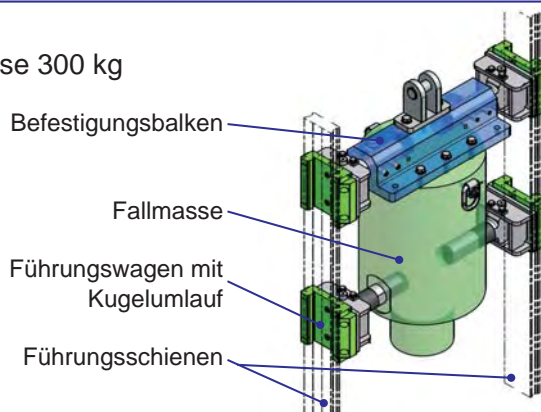
- Crash- und Crushtest
- Stoß- und Stoßbiegeprüfung
- Druck- und Stauchversuche

### Typische Anwendungen

- Werkstoff-, Bauteil- und Komponentenuntersuchung bei mittleren bis hohen Belastungsgeschwindigkeiten

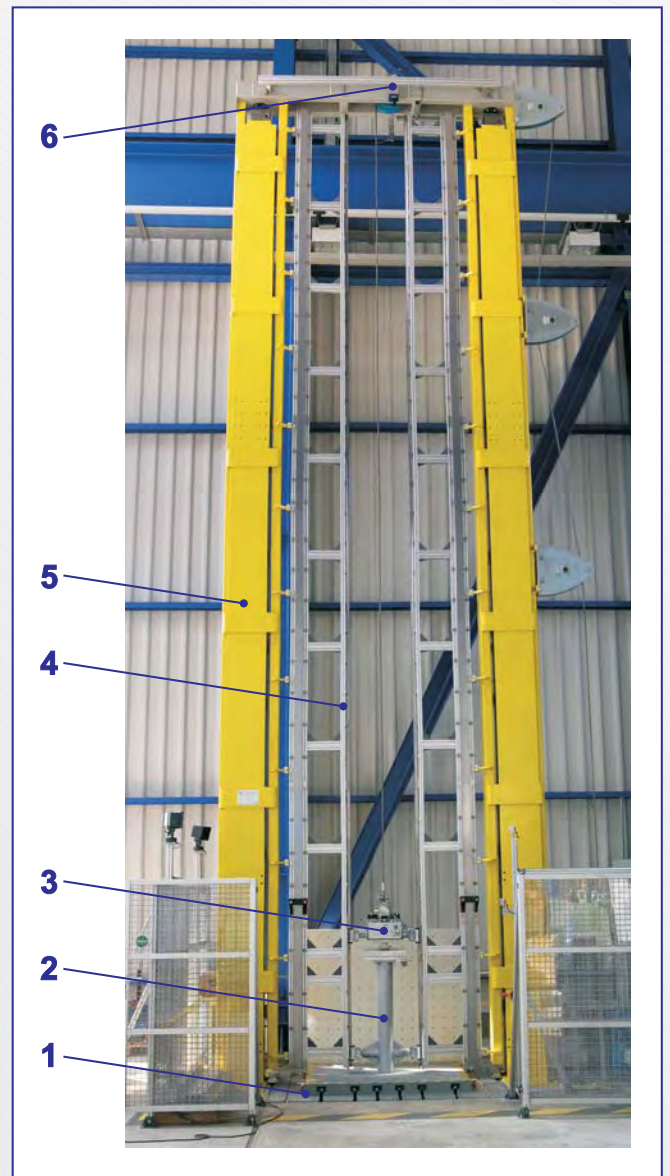
### Detail

Fallmasse 300 kg



### Ausrüstung und Messmethoden

- Signalerfassung mit mehrkanaligen Messwert-erfassungssystemen (128 Messkanäle, Abtastraten bis 10 MHz)
- Beschleunigungs-, Dehnungs- und Temperatur-messensoren
- Kraftmessdosen bis 5 MN
- Hochgeschwindigkeitsvideotechnik zur digitalen Bildanalyse
- Laser-Vibrometer zur optischen Weg- und Geschwindigkeitsmessung
- Digitale Nahbereichsfotogrammetrie und Streifenprojektionsverfahren zur optischen Verschiebungs- und Deformationsmessung



### Legende

- 1 Aufpralfundament mit Stahlplatte
- 2 Fallgewicht
- 3 Abwurfvorrichtung
- 4 Führungsschienen
- 5 Hauptstützen
- 6 Laser-Vibrometer