

Interieur

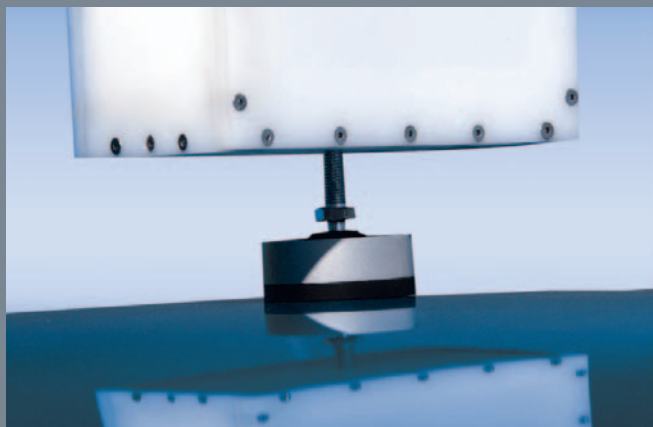
Dachbeulsteifigkeits- und Kugelfallprüfung



Dachbeulsteifigkeit

Die Dachbeulsteifigkeitsprüfung simuliert Flächenbelastungen, (s. Abb. oben) die an mehreren Stellen auftreten: beim Reinigen und Polieren, beim Waschen in der Waschanlage und bei einer flächigen Belastung durch Schneelast. Dabei ist zu beachten, dass unzureichende Druckstabilität oder Springbeulen einen negativen Einfluss auf das Qualitätsempfinden des Fahrers haben können. Durch die richtige Auslegung von Dämpfung-Verstärkung-Dach (DVD) in Lage, Größe und Gewicht sparen Hersteller ganz erhebliche Kosten.

Zudem prüft die IAV für ihre Kunden die zulässige Durchbiegung des Daches. Dies erfolgt mittels professioneller Methoden anhand der Angaben des Herstellers.



Detailaufnahme Prüfstempel

Verfahrensdetailbeschreibung

- ▶ Das Gestell kann durch flexible Bauweise und Saugnäpfe an jedem beliebigen Messpunkt auf dem Dach positioniert werden.
- ▶ Ein Linearmodul erbringt die vom Kunden definierte Belastung und fährt dabei präzise die gewünschte Kraft-Weg-Kennlinie ab.
- ▶ Alle Daten werden mittels Rechner aufgezeichnet, sie können sofort analysiert beziehungsweise verarbeitet werden. Die Ausgabe erfolgt als Diagramm.

Technische Details

- ▶ Temperaturfestigkeit von -40 °C bis $+100\text{ °C}$
- ▶ Rechnergestützte Datenaufzeichnung (Kraft-Weg-Diagramm)
- ▶ flexibler und portabler Aufbau



Schnittmodell Kugelfallprüfgerät



Kugelfallprüfung im Fahrzeugheck



Kugelfallprüfung an der Fensterrahmenverkleidung

Kugelfallprüfung

Bei der Kugelfallprüfung werden kleinere „Unfälle“ im Alltag eines Autos simuliert, wie z.B. Stöße von herabfallenden Gegenständen oder Tritte an die unteren Säulen- und Türverkleidungen beim Ein- bzw. Aussteigen. So wird die Belastbarkeit des getesteten Materials geprüft.

Verfahrensdetailbeschreibung:

- ▶ Der Prüfkörper wird mittels einstellbarer Feder vorgespannt.
- ▶ Die Vorspannung simuliert die unterschiedlichen Fallhöhen.
- ▶ Das Kugelfallgerät wird auf die zu prüfende Stelle des Bauteils aufgesetzt und durch das Entfernen einer Sperre ausgelöst.

Die entscheidenden Vorteile des Kugelfallgerätes gegenüber der herkömmlichen Methode mit Fallrohr und Kugel sind:

- ▶ Es ist flexibel einsetzbar und speziell für vertikale oder geneigte Flächen geeignet (z.B. Fensterrahmenverkleidung).
- ▶ Es ist kompakt gebaut und, dadurch auch an schwer zugänglichen Stellen einsetzbar.

Technische Details

- ▶ 400 mm, 500 mm und 700 mm Fallhöhe simulierbar
- ▶ Temperaturfestigkeit von -40 °C bis +100 °C

IAV GmbH

Wir erarbeiten in der Fahrzeugentwicklung innovative Lösungen – sowohl für detailorientierte Probleme als auch für komplexe Module in den Bereichen Karosserie, Ausstattung, Elektrik und Elektronik. Von der Optimierung der Heizung über die Konzeption eines neuen Cockpits bis hin zur Fahrzeugsicherheit: Die IAV ist für Sie der richtige Partner. Umfangreiche Simulationen und Tests aller Karosserie- und Innenteile und physikalische Fahrzeug-Crashtests in hauseigenen Testeinrichtungen runden unser Leistungsspektrum ab. Auf diese Weise gewährleisten wir umfassende und höchste Qualität für das Fahrzeug.