

DIN 52354:2020-12 (D)

Phantomfallversuch mit Verzögerungsmessung an Glas- und Kunststoff-Sicherheitsscheiben für Fahrzeugverglasung

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| Vorwort | 4 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 5 |
| 2 Normative Verweisungen | 5 |
| 3 Begriffe | 6 |
| 4 Bezeichnung..... | 6 |
| 5 Kurzbeschreibung..... | 6 |
| 6 Geräte..... | 7 |
| 6.1 Prüfeinrichtung..... | 7 |
| 6.2 Geräte zum Kalibrieren des Fallkörpers | 9 |
| 7 Proben..... | 9 |
| 7.1 Probenmaße | 9 |
| 7.2 Probenanzahl..... | 9 |
| 7.3 Probenzustand und -vorbereitung..... | 9 |
| 8 Kalibrieren und Justieren des Fallkörpers | 10 |
| 8.1 Allgemeines..... | 10 |
| 8.2 Kalibrieren | 10 |
| 8.3 Justieren | 11 |
| 9 Durchführung | 11 |
| 9.1 Versuchsablauf..... | 11 |
| 9.2 Prüftemperatur..... | 11 |
| 9.3 Anordnung der Probe | 11 |
| 9.4 Prüfung bei konstanter Fallhöhe | 11 |
| 9.5 Bestimmung der Anbruchfallhöhe | 12 |
| 9.6 Aufnahme der Verzögerungskurven..... | 12 |
| 9.7 Überprüfen der Versuchsbedingungen..... | 12 |
| 10 Berechnung und Angabe der Versuchsergebnisse | 12 |
| 10.1 Anbruch- bzw. Durchschlag-Fallhöhe..... | 12 |
| 10.2 Verzögerungsmessungen..... | 12 |
| 11 Prüfbericht | 13 |
| Anhang A (normativ) Aufbau des 5-kg-Phantomkopfes..... | 15 |
| Anhang B (normativ) Aufbau des 10-kg-Phantomkopfes | 26 |
| Anhang C (informativ) Ergebnisse des Ringversuches zur Kalibrierung der Phantomköpfe..... | 36 |
| Literaturhinweise | 37 |
| | |
| Bilder | |
| Bild 1 — Prinzipskizze einer Prüfeinrichtung für den Phantomfallversuch mit Verzögerungsmessung..... | 7 |

| | |
|---|-----------|
| Bild 2 — Prinzipskizze für die Halteeinrichtung der Probe..... | 8 |
| Bild 3 — Richtungen x, y und z (Anordnung der Beschleunigungsaufnehmer) für die Messungen der Verzögerung a..... | 10 |
| Bild A.1 — 5-kg-Phantomkopf..... | 16 |
| Bild A.2 — Magnethalterung (Pos.-Nr. 1)..... | 19 |
| Bild A.3 — Schale (Pos. -Nr. 18) mit Abdeckung (Pos.-Nr. 19) und Einschraubmutter (Pos. -Nr. 17)..... | 20 |
| Bild A.4 — Führungshülse (Pos.-Nr. 20)..... | 21 |
| Bild A.5 — Grundplatte (Pos. -Nr. 24) mit Einschraubmutter (Pos. -Nr. 12) und Zwischenring (Pos. -Nr. 13)..... | 22 |
| Bild A.6 — Holzteil (Pos. -Nr. 28)..... | 23 |
| Bild A.7 — Deckplatte (Pos. -Nr. 29)..... | 24 |
| Bild A.8 — Schutzkappe (Pos. -Nr. 30)..... | 25 |
| Bild B.1 — 10-kg-Phantomkopf..... | 26 |
| Bild B.2 — Magnethalterung (Pos.-Nr. 1)..... | 29 |
| Bild B.3 — Schale (Pos.-Nr. 18) mit Abdeckung (Pos.-Nr. 19) und Einschraubmutter (Pos.-Nr. 17) | 30 |
| Bild B.4 — Führungshülse (Pos.-Nr. 20)..... | 31 |
| Bild B.5 — Grundplatte (Pos.-Nr. 24) mit Zwischenring (Pos.-Nr. 13)..... | 33 |
| Bild B.6 — Holzteil (Pos.-Nr. 28)..... | 33 |
| Bild B.7 — Deckplatte (Pos.-Nr. 29)..... | 34 |
| Bild B.8 — Schutzkappe (Pos.-Nr. 30)..... | 35 |
| Tabellen | |
| Tabelle 1 — Probenmaße..... | 9 |
| Tabelle 2 — Einzuhaltende größte Verzögerung a_z in z-Richtung in Abhängigkeit von der Fallhöhe..... | 10 |
| Tabelle A.1 — Stückliste für 5-kg-Phantomkopf nach Bild A.1..... | 17 |
| Tabelle B.1 — Stückliste für 10-kg-Phantomkopf nach Bild B.1..... | 27 |
| Tabelle C.1 — Ringversuchsergebnisse für die größte Verzögerung a_z bei den vier verschiedenen Fallhöhen zur Kalibrierung der Phantomköpfe..... | 36 |